1933
LISTOPAD

№ 11

LOT POLSKI





ORGAN OFICJALNY L.O.P.P. i A.R.P.

1 zł

WYDAWNICTWO LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

LOT POLSKI

ORGAN OFIC. L.O.P.P. I AEROKLUBU R. P.

MIESIĘCZNIK POŚWIECONY LOTNICTWU ORAZ ZAGADNIENIOM OBRONY POWIETRZNEJ I CHEMICZNO-GAZOWEJ

ROK WYDAWNICTWA XI

Redaktor: JÓZEF JUNGRAV

Komitet Redakcyjny „Lotu Polskiego“: Przewodniczący radca *J. Rejdzyński*, członkowie: inż. *Cz. Filipowicz*, inż. *K. Moniuszko*, poseł *J. Rudowski*, major pil. *A. Wojtyga*, red. mjr. obs. *Józef Jungrav*, por. *A. Zieliński*.

PRENUMERATA W KRAJU: Rocznie 10.—zł., półrocznie 6.—zł., Numer pojedyńczy 1 zł.
ABONAMENT ZAGRANICĄ: „ 10.—fr. szw., „ 6.—fr. szw., „ 1 fr. szw.

Za zmianę adresu liczy się 1 zł.

UWAGA: ZAMÓWIENIA PRZYJMUJE SIĘ TYLKO NA PRENUMERATĘ CAŁOROCZNĄ Z TYM JEDNAK ŻE NALEŻNOŚĆ MOŻE BYĆ UISZCZONA RÓWNIEŻ W RATACH PÓŁROCZNYCH.

OGŁOSZENIA: Za milimetr szerokości 1 szp.: w tekście zł. 0.90, za tekstem zł. 0.60, komunikaty i opisy zł. 1.50. Bilanse i tabele o 50% drożej. Ogłoszenia na okładce. na zewnętrznej stronie (tylko całostronicowe) zł 800, w dwóch kolorach o 50% drożej; na wewnętrznych stronach: cała strona zł. 600, pół strony zł. 300, ćwierć strony zł. 150. Rozmiar kolumny tekstowej i ogłoszeniowej: wysokość 260 mm., szerokość 185 mm. Układ 3 szpaltowy. Szerokość szpalty 60 mm. Za treść ogłoszeń Redakcja nie odpowiada.

Adres Redakcji i Administracji:

WARSZAWA, WIERZBOWA 9. Tel.: Red. i Adm. 562-20. Konto czekowe P.K.O. Nr. 7860.

REPREZENTACJE:

Zagranicą: FRANCJA: p. de Gavardie, Paris XVI, Rue Nicolo 65 bis. — NIEMCY: p. A. Schulhof, Berlin W. 15, Pfalzburgerstr. 83. — WŁOCHY: Comp. Nazionale Aoronautica, Roma, Galleria di Piazza Colonna.

Redaktor przyjmuje codziennie od godz. 12 do 13. **Rękopisów nie zwraca się**

„LOT” POLSKIE LINJE LOTNICZE

DYREKCJA: Warszawa, Marszałkowska 138, telefon 547-60

Rozkład lotów

ważny od 1 listopada 1933 r. do 28 lutego 1934 r.

Czas lokalny

Samoloty na linjach Warszawa—Kraków i Warszawa — Lwów kursują codziennie (również w niedzielę)

o. 12.45** p. 14.55**	**Warszawa** **Gdańsk (Danzig), Gdynia**	p. 11.10** o. 9.00**
o. 12.40* p. 14.50*	**Warszawa** **Poznań**	p. 11.10* o. 9.00*
o. 13.00** p. 15.00**	**Warszawa** **Katowice**	p. 11.10** o. 9.00**
o. 8.30 p. 10.20	**Warszawa** **Kraków**	p. 14.40 o. 12.50
o. 9.45* p. 10.25* o. 10.50* p. 12.50* o. 13.10* p. 14.10*	**Katowice** **Kraków** **Kraków** **Brno** **Brno** **Wien**	p. 13.50* o. 13.10* p. 12.20* o. 10.20* p. 10.00* o. 9.00*
o. 11.45 p. 14.05	**Warszawa** **Lwów**	p. 11.20 o. 9.00
o. 9.15 p. 12.00 o. 12.30 p. 16.00	**Lwów** **Cernauti** **Cernauti** **Bucuresti**	p. 13.45 o. 13.00 p. 12.30 o. 9.00

Objaśnienie znaków:

O — odlot — dapert.
P — przylot — arrivée.
* — samoloty kursują w poniedziałki, środy i piątki — service: lundi, mercredi, vendredi.
** — samoloty kursują we wtorki, czwartki i soboty — service: mardi, jeudi, samedi.

Bilety na przelot Polskiemi Linjami Lotniczemi „L O T“ nabywać można również w „Ośrodku propagandowym“ L. O. P. P. Warszawa, S-to Krzyska 12 telefon 533-92.

Od dn. 16.X loty na linji Lwów — Cernauti — Bucuresti, tylko w poniedziałki, na linji Bucuresti — Cernauti — Lwów, tylko w czwartki.

LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ // ORAZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MIESIĘCZNIK

POLSKIE ORŁY NAD BUKARESZTEM





W DNIU ŚWIĘTA NARODOWEGO

11 — XI — 1918 XV 11 — XI — 1933

Dzień 11 listopada jest 15-tą z rzędu rocznicą odzyskania Niepodległości. 15 lat temu, w listopadzie 1918 roku, pękły łańcuchy niewoli skuwające Polskę i otwarły się wrota twierdzy magdeburskiej przed najdostojniejszym jej więźniem — Komendantem Piłsudskim.

15-cie lat — zdaje się tak mało, dla Polski jednak stanowiły więcej, niż dla innych wiek cały.

Kierowani silną ręką i genjuszem Wodza Narodu, potrafiliśmy w tak krótkim czasie, nietylko utrwalić i zabezpieczyć swą niepodległość, ale i nadrobić w rozwoju czas stracony w niewoli. Zaległości ze 150 lat odrobiono w 15-tu latach, oto ogrom pracy dokonanej, którą oceni kiedyś dopiero historja.

Z tego ogromu, o którym mowa, przenieśmy wzrok nasz na odcinek pracy najwięcej nas interesujący.

Równo rok temu, Pan Prezydent Rzeczypospolitej w towarzystwie delegatów najwyższych władz państwowych, dokonał odsłonięcia pomnika „Ku Czci Poległych Lotników", na Placu Unji Lubelskiej w Warszawie.

Pomnik jest wyrazem uczuć wdzięczności i uznania społeczeństwa dla wielkich, zasłużonych dla Ojczyzny ludzi i ich czynów.

Rocznica Niepodległości jest równocześnie rocznicą powstania lotnictwa polskiego; tych powietrznych sił zbrojnych, które najlepiej, bo czynnie, gwarantują obronę powietrzną Państwa i jego ludności.

Cóż zdziałało lotnictwo w ciągu tych 15-tu lat? Trudno odpowiedzieć w jednem zdaniu, kiedy do mózgu uderza szereg argumentów i dowodów, stłaczających się w takiej mnogości, że wymaga to pewnego uporządkowania i uszeregowania.

A więc po 1-sze: powstało z niczego— — ! — tak z niczego, pod względem materjałowym, ale natomiast z olbrzymiego kapitału, któremu na imię Miłość Ojczyzny, Poświęcenie, Odwaga i Ofiarność. Dowodem, udział lotnictwa w czasie wojny i ofiary tamże poniesione.

Okres 2-gi, to okres powojenny. Lotnictwo zniszczone dwuletnią wojną, leczy się z ran i przygotowuje do pracy pokojowej.

Okres 3-ci znamionuje wytężona i celowa praca nad wyszkoleniem i wychowaniem personelu, wreszcie nad zaopatrzeniem w sprzęt, w oparciu o zasadę samowystarczalności przemysłowej. Wyrazem tego okresu, to pełny rozwój i rozbudowa lotnictwa wojskowego i cywilnego, oraz stworzenie własnego przemysłu lotniczego. Okres ten świeci szeregiem przykładów doskonałości w skali międzynarodowej, przysparzającej Polsce wiele nieocenionych plusów.

Wartość naszego lotnictwa, tak wojskowego jak i cywilnego, jest nam dostatecznie znana, abyśmy musieli powracać do szczegółów, na jedną rzecz pragniemy jednak zwrócić jeszcze uwagę: na współudział L. O. P. P. w pracy nad tak wspaniałym rozwojem naszej broni powietrznej, jako najlepszego środka opl. kraju.

W roku bieżącym obchodziliśmy 10-lecie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, wykazując na tem miejscu wszystko to, co Liga uczyniła dla rozwoju lotnictwa i obrony przeciwlotniczej oraz przeciwgazowej.

Z rozpoczynającym się 16-tym rokiem Niepodległości przystępuje Liga ze zdwojoną energją do prac, pod hasłem:

„Zorganizowanym i przygotowanym do obrony przeciwlotniczo-gazowej nic grozić nie będzie".

Słowa mądre i głębokie, których znaczenie potrafią ocenić ci, którzy zdają sobie sprawę z grozy niebezpieczeństwa powietrznego, zagrażającego bezbronnej ludności,

Zorganizowanym

a więc tym, którzy się potrafią zorganizować w ramach organizacji L.O.P.P., — potrafią przełamać apatję i bierność, a rozumiejąc znaczenie obrony powietrznej i przeciwgazowej nietylko dla Państwa, ale w pierwszym rzędzie dla siebie samych i swych najbliższych, — wdrożą się w karne szeregi organizacji, której celem jest obrona całej ludności.

Przygotowanym,

odnosi się do tych zorganizowanych w szeregach L. O. P. P., którzy uświadomieni, wyszkoleni i zaopatrzeni w sprzęt obrony przeciwlotniczo-gazowej, potrafią ze spokojem odeprzeć i ograniczyć w skutkach każdy atak nieprzyjaciela powietrznego.

Wtedy, kiedy środki naszej czynnej obrony powietrznej będą potężne i niezawodne, a środki obrony biernej, łącznie z uświadomieniem i przygotowaniem ludności, osiągną wymagany poziom, — wówczas będziemy mogli pozbyć się troski o los naszych rodzin na wypadek wojny, bo istotnie

nic nam grozić nie będzie.

Gwarancją naszego spokoju i pokoju będzie silna, wielka flota powietrzna, szereg wyszkolonych, przygotowanych i wyekwipowanych drużyn i posterunków, wreszcie zorganizowane i uświadomione społeczeństwo, które będzie umiało się bronić i chronić przed skutkami napadu powietrznego.

Nieprzyjaciel, świadomy naszej siły i zorganizowanej obrony, nieprędko pokwapi się na zbyt ryzykowne dla niego, wystąpienie przeciwko nam.

Tą myślą i ideą kierowana Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, dąży do celu, pragnąc zorganizować i przygotować całe społeczeństwo polskie bez różnicy wyznań do obrony na wypadek wojny.

Idziemy śmiało twardym krokiem naprzód, aby z każdym rokiem Niepodległości rosła nasza potęga i moc obronna tak, byśmy już niedługo mogli osiągnąć cel, podany nam przez **Wodza i Budowniczego Polski Niepodległej.**

aw.



Pan Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej w loży na lotnisku



Pan Marszałek w otoczeniu generalicji

POLSKIE ORŁY

(Rozmowa naszego współpracownika

Idę ulicą i mamroczę pod nosem, aż się przechodnie oglądają.

„Piqué na gazie... piqué na gazie...“ to znaczy, że lotnik nietylko opada ku ziemi własnym ciężarem, ale do rosnącej szybkości dodaje pracę śmigła, lecąc w dół z jakąś astronomicznie wzrastającą szybkością. Potem, niedość, że się nie zabija, ale jeszcze wyprowadza maszynę

o pięć metrów nad ziemią,

dając „świecę“ pionowo do góry...“

Tak, taka rzecz musi robić wrażenie na widzach...

Ale poczekajcie, opowiem wszystko pokolei.

Otóż przyjaciel mój był jednym z członków polskiej wyprawy lotniczej, która pod wodzą szefa Dep. Aeronautyki M. S. Wojsk. pułk. dypl. pilota inż. Ludomiła Rayskiego, złożyła wizytę w Bukareszcie ministrowi lotnictwa rumuńskiego p. Irinescu, rewizytując w ten sposób jego pobyt w Polsce w lecie r. b.

Mając tak świetną okazję zdobycia ścisłych i rzeczowych informacyj, poprosiłem o wywiad dla „Lotu Polskiego“.

Rozmówca opowiada, demonstrując równocześnie, na malutkim modelu płatowca, jak się robi różne „beczki“, „renversements“ i t. p.

„Rozumiesz? Dajesz lewy nożny naprzód a ręczny w prawo i maszyna ci sama odwala beczkę“.

„No, ja tam na mojej maszynie żadnej beczki nie odwalę, bo jeżdżę tramwajem, a ty mi lepiej opowiedz o składzie ekipy, lecącej do Bukaresztu“.

„Skład ekipy był wspaniały! Delegacje czterech pułków lotniczych, to znaczy, cztery eskadry po siedem samolotów myśliwskich P 7 z 1, 2, 3 i 4 pułk. lotn. Razem 28 ptaków

„A na jakiej maszynie leciał pułk. Rayski?“

„Na takiej samej—P 7. Wogóle mieliśmy poza P 7 tylko trzy inne maszyny. Jedna R XIII, pilotowana przez por. Orłowskiego...“

„Miał on ważne zadanie — był naszym barometrem“.

„Co to znaczy?“ — dziwię się.

„No poprostu, latał zawsze naprzód, o jakieś 100 kilometrów, aby wypatrzeć, jakie warunki atmosferyczne panują na danym odcinku trasy. Lot w tak wielkiej gromadzie może się odbywać tylko przy dokładnej znajomości warunków atmosferycznych“.

„Wspominałeś o trzech maszynach. Jakie były pozostałe dwie?“.

„Dwa wielkie, trójsilnikowe Fokkery. Chcieliśmy zapewnić obsługę eskadry samolotów myśliwskich własnemi siłami. Toteż Fokkery miały ważne zadanie. Pod wodzą kpt. obserw. inż. Gizaczyńskiego wiozły 11 mechaników, wszelkie części zapasowe, narzędzia specjalne i t. p. Rzecz prosta, że Fokkery startowały zawsze na samym końcu, gdy już wszyscy myśliwcy oderwali się od ziemi“.

„A kto dowodził w czasie lotu?“

„Dowódcą całej flotyli był major Pawlikowski z 3 p. lotn., a poszczególnemi eskadrami dowodzili kap. Kępiński z 1 p. lotn., kap. Bajan z 2 p. lotn., oraz kap. Pamuła z 4 p. lotn. Zapamiętaj sobie dobrze to nazwisko: Pamuła. On właśnie głównie robił te cuda“, o które pytasz“.

„Jeszcze mi przedtem wyjaśnij, jak się odbywało odświeżanie zapasu materjałów pędnych. Przecież kilkadziesiąt stalowych ptaków potrafi chyba wypić morze benzyny“.

„Zupełnie słusznie. Toteż sprawa zaopatrzenia eskadry w materjał pędny została załatwiona uprzednio. Departament Aeronautyki Ministerstwa Spraw Wojskowych zamówił materjał, który na wszystkich etapach rumuńskich był dostarczany przez międzynarodową firmę Shell i rumuńską Societatea Anonima pentru Distribuirea Producelor Petroleului“.

„No, dobrze. A teraz zacznij wreszcie opowiadać o samym locie, bo to i czytelnicy czekają i sam jestem ciekaw. Zacznijmy od wylotu z Warszawy“.

Twarz pilota się rozjaśnia Wspaniałe chwile lotu, zupełnie świeże w pamięci, wywołują uśmiech radości na młodziutkiej fizjognomji „wilka powietrznego“. Opowiada z prawdziwym zapałem, oczy mu błyszczą, a model płatowca w ręku zatacza fantastyczne kręgi i — tylko patrzeć — wyrwie się, by latać po pokoju.

Zresztą nie dziwię mu się wcale. Już samo latanie na maszynie tak szybkiej jak P 7 (360 klm/godz.), musi dawać satysfakcję nieprzeciętną, a cóż dopiero lot w eskadrze, liczącej parę tuzinów samolotów, pilotowanych przez kolegów i przyjaciół. Jest to chyba rzadki wypadek, kiedy w powietrzu jest „tłoczno“. Uwaga pilota musi być, oczywiście, zdwojona, bo to i zderzyć się nietrudno. Dlatego właśnie loty tak wielkich eskadr wymagają lepszych warunków atmosferycznych, a zwłaszcza lepszej widoczności, niż loty małych zespołów lub pojedyńczych płatowców. Przypuszczam, że dlatego też pułk. Rayski wolał, aby rumuńscy lotnicy nie wylatywali naszym na spotkanie.

* * *

„Wylecieliśmy z Warszawy do Lwowa w dn. 12 października. Lot odbywał się, tak samo zresztą jak i na innych etapach, w zwartych siódemkach. Każda siódemka miała wyznaczone miejsce, którego pilnowała, tak że porządek panował w powietrzu idealny. Eskadra przy eskadrze, w równiutkich odstępach, zachowując stale jedną szybkość, dolecieliśmy do Lwowa bez żadnych przygód. We Lwowie trafiliśmy na fatalną pogodę. Porucznik Orłowski i kapitan Pamuła latali na „próbę powietrza“, latał nawet sam pułkownik Rayski, wszystko bezskutecznie— mgły i deszcze. Wreszcie 16 października wydano rozkaz odlotu. Polecieliśmy do Jass, odległych o 400 klm. od Lwowa.








Bukareszt: 1) P. 7. uszeregowane do odlotu. 2) Grupa przed hangarami. 3) 4) i 6) Przy samolocie. 5) Przed restauracją.

NAD BUKARESZTEM

z członkiem eskadry polskiej)

W Jassach mieliśmy zabawny moment. Krążąc nad lotniskiem, odczytaliśmy ogromny napis, wymalowany wapnem na murawie przed hangarami. Ogromne litery głosiły:

„niech żyje lotnictwo polskie!"

Ponieważ napis był wykonany w języku polskim, przeto ten i ów z pośród nas pomyślał przez chwilę, że jesteśmy nie nad Jassami, lecz nad jakiemś lotniskiem polskiem.

Lotnisko w Jassach jest dość duże i względnie niezłe. Już z powietrza widzieliśmy, że jesteśmy oczekiwani przez większe grono wojskowych rumuńskich. Rzeczywiście okazało się później, że był tam cały miejscowy lotniczy korpus oficerski, z dowódcą dywizji lotniczej, gen. Stanescu, kompanja honorowa i t. d.

Lądowaliśmy siódemkami i kołowaliśmy do punktów zaopatrywania, przygotowanych zawczasu przez kap. Gizaczyńskiego w hangarach, przystrojonych chorągiewkami polskiemi i rumuńskiemi".

„Przepraszam", przerwałem, „a skąd się tam wziął „zawczasu" kapitan Gizaczyński?"

„Przyleciał specjalnie tydzień przedtem, aby urządzić punkty zaopatrywania i obsługi technicznej. Skorzystaliśmy z jego wysiłków, jedząc śniadanie à la fourchette na stojąco w hangarze i napełniając zbiorniki. Odpoczęliśmy też w Jassach ze dwie godzinki. W ciągu tak krótkiego czasu oficerowie rumuńscy zdążyli nam okazać tyle serdeczności, że z prawdziwym żalem żegnaliśmy się z nimi".

„Więc w Jassach nie zademonstrowaliście swoich akrobatycznych wyczynów?"

„Niestety, czasu nie było. Tylko przed lądowaniem siódemka kapitana Kępińskiego wykonała zbiorowo looping".

Patrzę ze zdumieniem na tego człowieka, który mówi, że w powietrzu jego siedmiu kolegów wykonało... „tylko" równocześnie siedem loopingów.

„Jednak przyjęcie w Jassach, jakkolwiek bardzo serdeczne, a zarazem oficjalne, było tylko wstępem do tego, co nas czekało. Lot na trasie Jassy-Bukareszt odbył się zupełnie pomyślnie, dn. 16 października.

Tuż przed samym Bukaresztem ustawiliśmy się (w powietrzu! przypisek mój) w tak zwaną strzałę. Siedem płatowców leciało klinem na przedzie, tworząc ostrze strzały, siedem następnych, wyciągniętych w jedną, prostą linję tworzyło brzechwę, a ostatnie dwie siódemki tworzyły, jakby pióra strzały. Przypuszczam, że to się Rumunom podobało.

Lądowaliśmy trójkami, poczem kołowaliśmy odrazu na wyznaczone stanowiska.

W Rumunji przypadał właśnie dzień święta narodowego — dzień urodzin króla Karola. Jednakże książę Mikołaj był obecny w Bukareszcie, a nie u króla w Sinaia i podejmował nas obiadem w restauracji.

Na lotnisku był obecny minister Irinescu, generał Sichtiu, dowódca lotnictwa rumuńskiego, poseł. R. P. min. Arciszewski, attachés wojskowi i t. d.

Mowy, hymny narodowe, sztandary — wszystko to podnosiło nastrój, panujący na lotnisku.

Tutaj była już swoboda zupełna i po przyjęciu oficerowie rumuńscy oprowadzali nas po mieście, kawiarniach i kabaretach do rana.

Nazajutrz, 17 października, mieliśmy dzień wypoczynkowy. Oprócz przyjęcia w poselstwie naszem i w Aeroklubie Rumuńskim, gdzie nas podejmował jego prezes, książę Bibescu, nie mieliśmy żadnych obowiązków, wypoczęliśmy też solidnie, aby nazajutrz być w jak najlepszej formie, mieliśmy bowiem zademonstrować akrobacje zespołowe".

„Więc jednak domysły prasy były słuszne tym razem", tryumfuje we mnie dziennikarz.

„Niestety, niezupełnie. Pogoda była bardzo kiepska, pułap tylko 150 metrów. Musieliśmy zrezygnować z całkowitego programu i ograniczyć się do mniejszego pokazu. Publiczności było moc. Sam król zaszczycił nas swoją obecnością. Tłum rumuński poprostu szalał z zachwytu. Już sam równoczesny start 28 płatowców wywołał entuzjazm, który powiększył się jeszcze, gdyśmy uformowali w powietrzu cztery kliny z poszczególnych eskadr, zmieniając potem szyk na kolumnę, złożoną z czterech wyrównanych szeregów.

Jednak istna burza zachwytów rozpętała się dopiero przy zespołowych akrobacjach".

Tutaj zaczął się opis tak mistrzowskich wolt lotniczych, że gdyby nie mówił do mnie naoczny świadek, a nawet „współwinowajca", to nie uwierzyłbym, że coś podobnego można zrobić.

Bo proszę sobie wyobrazić, że nietylko siedem płatowców robiło równocześnie arcyprecyzyjne beczki, renversements, immelmany i t. p., ale w dodatku wykonano t. zw. karuzelę, to znaczy, że siedem płatowców, lecąc jeden za drugim, robiło looping, tworząc krąg, o płaszczyźnie prostopadłej do powierzchni ziemi, zbudowany z wirujących w tej pętli samolotów.

Rozmówca tak dokładnie objaśniał poszczególne sztuki, że chwilami wydawało mi się, że siedzę w Bukareszcie na trybunie i skóra mi cierpnie z obawy, aby się dwa płatowce nie zderzyły w powietrzu. Dlatego też, gdy mój pilot zaczął:

„...a w dwa dni potem, 20 października, kapitan Pamuła wykonał podczas pokazu akrobacyj indywidualnych coś takiego, że nawet myśmy się zlękli..."

Doprawdy bałem się słuchać. Jednak rozentuzjazmowany porucznik wyrzucił tryumfalnie:

„Zrobił piqué na gazie. I to takie piqué, jakiego jeszcze chyba nikt nie widział!"

„? ? ? ? ! ! !"













1) Czerniowce. Budynek administracji parku lotniczego. 2) Bukareszt. 3) i 6) Bukareszt — Muzeum wojskowe. 4) Jassy — teatr. 5) Złożenie wieńca na grobie nieznanego żołnierza.

„Wyobraź sobie, że pilot na wysokości 200 metrów kieruje płatowiec pionowo w dół i leci na gazie. Rozumiesz chyba, jaką szybkość osiąga! Otóż zleciał do 100— myślimy, że wyprowadzi, a on nic—rżnie dalej! Nie umiem opisać, co człowiek potrafi przeżyć w ciągu tak niewielu sekund...

90, 80, 70, 60, 30, 20, 10... rozbił się!..

Zamykam oczy i uszy, nie chcę słyszeć huku... W tej chwili, jak błyskawica wdziera się do mózgu ogłuszający warkot motoru, wiesz, ten kochany, poczciwy ryk, świadczący o zdrowiu aeroplanu... Otworzyłem oczy i zdążyłem zauważyć, że samolot rwie świecą pionowo w górę! Więc żyje!...

I nietylko żyje, ale zadokumentował, że trudno w świecie znaleźć maszynę bardziej wytrzymałą, niż P 7 i pilota, spokojniejszego, a zarazem bardziej szalonego od kapitana Pamuły.

O wrażeniu, wywartem na publiczności rumuńskiej nie podejmuję się mówić. To trzeba filmować i do tego filmować dźwiękowo.

Król był zachwycony sprawnością maszyn i lotników. Wogóle bardzo interesował się technicznemi zagadnieniami, dużo uwagi zwracając na lądowanie i start. Jednak i lotnikami się zainteresował, witając każdego z nas, po pokazie, przez podanie ręki.

Na bankiecie w kasynie garnizonowem udekorował nas wszystkich orderem „Korony Rumuńskiej" i wygłosił przemówienie, zakończone polskim okrzykiem·

„niech żyje Polska!"

Był to chyba pierwszy obcy monarcha, który wypowiedział te słowa w języku polskim. Wogóle nastrój był bardzo miły.

Cóż mam ci jeszcze opowiadać? Pogoda nie dopisywała, czekaliśmy do 21 października, poczem odlecieliśmy do Galacu, trzymając się pilnie doliny Prutu, bo chmury były nisko i lot tak wielkiej eskadry był dość trudny. Usiłowaliśmy jeszcze 22-go przelecieć do Jass, ale natrafiliśmy na „korek" z mgieł, sięgających aż do ziemi i musieliśmy zawrócić.

Do Jass przylecieliśmy dopiero 23 października, ale zato w tak świetnej formie, że eskadra 1 pułku lotn. wykonała cały szereg loopingów, karuzelę i t. p.

Zbliżam się już do ostatniego etapu, którego celem był Lwów, tu bowiem eskadry rozlatywały się do swoich miast.

Etap ten przeszedł również bardzo pomyślnie, a pożegnanie ekip przez pułkownika Rayskiego zamknęło oficjalną część programu".

„Już cię więcej nie będę męczył, ale powiedz mi tylko, jaka była przeciętna szybkość na całej trasie?"

„Około 260 klm/godz. Wogóle maszyny zdały egzamin świetnie. Cały sprzęt pracował znakomicie. Oczywiście, jest to w ogromnej mierze zasługą doskonałej organizacji całej imprezy.

Wszystko szło ładnie i składnie, według zgóry ułożonego planu. Wrażenie po sobie zostawiliśmy chyba niezłe", kończy skromnie mój przyjaciel.

Przypuszczam że się nie myli. Chyba nieczęsto można zobaczyć 28 samolotów, lecących w tak idealnym ordynku, wykonujących wspaniale akrobacje zbiorowe i mogących przytem pochwalić się takiemi asami akrobacji indywidualnej, jak Kołodyński, Kosiński, Mimler, Bajan, Kępiński, no i kpt. Pamuła.

Aerofil.

LINDBERGH W PARYŻU

Lindbergh—najsłynniejszy lotnik świata i z pewnością najwięcej enigmatyczny, przybył na krótki pobyt do Paryża w dn. 26 października. Paryż ujrzał słynnego amerykanina *po raz pierwszy* od jego wiekopomnego lotu: Nowy-Jork — Paryż (21 maja 1927 r.). Atrakcją bezwątpienia tak samo ważną była osoba pani Lindbergh, towarzyszącej mężowi.

Niezależnie od faktu posiadania dyplomu pilota sportowego — pani Lindbergh odznacza się tem, iż jest wykwalifikowaną radjotelegrafistką, oraz... że towarzyszy, jak cień, swemu słynnemu mężowi we wszystkich jego podróżach powietrznych.

Lindbergh'owie opuścili Nowy Jork przed czterema przeszło już miesiącami, by przelecieć Atlantyk (trasą od północy — przez Islandję), a potem udać się do państw Skandynawskich, Danji, Rosji, Anglji, a wreszcie Francji i Hiszpanji.

Raid ten, jest właściwie szeregiem doświadczalnych studjów, czynionych przez Lindbergh'a w celu urzeczywistnienia projektu stałej komunikacji powietrznej między U. S. A. a Europą.

Lindbergh do swych studjów obecnych wybrał typ *wodnosamolotu (Lockheed)*, o wolnonośnem skrzydle i dwu dużych pływakach. Płatowiec ten odznacza się wybitną szybkością podróżną (300 km.).

Niestety, nie udało się dotąd żadnemu z dziennikarzy dowiedzieć czegośkolwiek ani od lotnika, ani od jego żony.

Lindbergh znany jest z panicznego strachu, jaki wzbudza w nim perspektywa najmniejszego bodaj kontaktu z prasą, lub owacjami tłumów.

Pomimo zastrzeżonego oddawna „incognita" przylotu do Paryża — Lindbergh wodował w paryskiej bazie lotniczej na Sekwanie *o zupełnym zmroku*, by go nie mógł dojrzeć—a, broń Boże, poznać— ktoś niepowołany.

Dyrekcja hotelu została ostrzeżona, iż w razie najmniejszej niedyskrecji — pp. Lindbergh opuszczą hotel niezwłocznie. Niezależnie od tego — wielki „Lindy" wychodził na miasto... tylnemi schodami. Gdy zgodził się wreszcie, przyciśnięty do muru, naznaczyć paruminutowe widzenie z przedstawicielami prasy paryskiej—zastrzegł sobie jednocześnie, iż nie odpowie na *żadne pytanie!* Na obiedzie, wydanym na cześć lotnika i jego żony przez znanego bohatera Atlantyku Costes'a, p. Peyronnet de Torres—pilot, a zarazem współpracownik dziennika *l'Intransigeant*, zdołał podać nieco szczegółów, — nie o lotniczych planach Lindy'ego, lecz o jego osobie. A więc — jest on ubrany bez najmniejszej pretensji. Na twarzy Lindy'ego pojawiły się zmarszczki, cechuje Lindbergh'a zawsze ten sam optymizm życiowy, pogoda ducha oraz... wspaniały apetyt. W trakcie rozmowy oświadczył, iż jednej tylko rzeczy obawia się lecąc: aby nie był zmuszony po raz piąty w życiu do wyskakiwania ze spadochronem.

T. K.

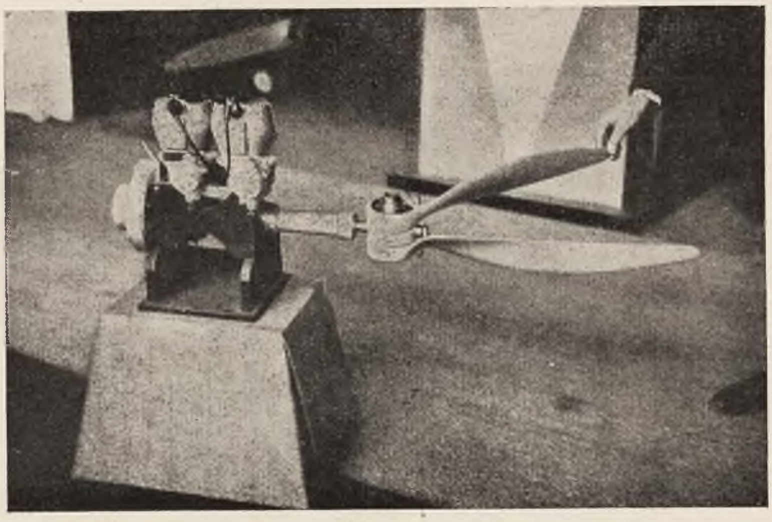


Wodnosamolot Lindbergha.



na Sekwanie.

ŻELBETON JAKO OBRONA PRZECIWLOTNICZA



Śmigło składane.

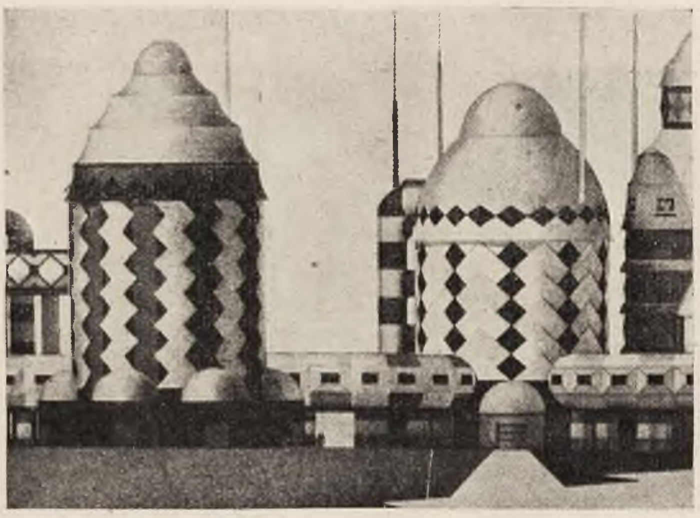
Bierna obrona przeciwlotnicza zaczyna zyskiwać coraz to liczniejszych zwolenników na świecie. Jeden z pionierów tej obrony — architekt medjolański Enrico Mariani opracował nawet dość szczegółowe projekty przyszłych budynków zarówno mieszkalnych, jak użyteczności publicznej lub przemysłowych, które mogłyby nie obawiać się nawet najwięcej zawziętych ataków powietrznych. Podczas, gdy jego poprzednicy dążyli do rozwiązania tego zagadnienia przez całkowite lub przynajmniej częściowe ukrycie budowli w ziemi, Mariani, ze zrozumiałych zresztą zupełnie powodów zarzuca tę koncepcję, wznosząc swe gmachy przyszłości na powierzchni ziemi. Jako materjału, używa on żelbetonu, — tego samego rodzaju materjału, jaki stosuje się obecnie do budowy schronów i fortyfikacyj. Na fundamentach z żelbetonu wznosi się nadbudowa o kształcie przeważnie cylindrycznym, też całkowicie wykonana z tego rodzaju betonu. Dotyczy to zarówno stropów i ich pokrycia, które ma kształt kulisty lub paraboloidalny, lub składa się z odcinków kuli lub paraboloidu. Całość budowli jest opancerzona płytami ze stali pancernej, która na dachach, narażonych na bezpośrednią styczność z pociskami, jest grubszą, niż na opancerzeniu ścian. Zarówno pokrycie, jak same budowle nie mają na celu przeciwdziałania przenikaniu pocisków kruszących, lecz jedynie skuteczne odbicie i odrzucenie bomb lotniczych.

Wnętrza budynków mało różnią się od wnętrz współczesnych, za wyjątkiem może okien, które w niektórych budynkach są zupełnie skasowane, w innych zaś posiadają zamknięcia hermetyczne opancerzone, podobnie jak reszta budowli. W ten sposób wnętrze jest zabezpieczone nietylko przeciw działaniu pocisków wybuchowych i ich odłamków, lecz i przeciw niebezpieczeństwu zatrucia gazami bomb gazowych. W tego rodzaju okolicznościach nabiera szczególnej wagi zagadnienie wentylacji wnętrza. Mariani zaopatruje swe budynki w szereg stalowych wentylatorów wyciągowych. Dla dostarczania świeżego powietrza służy rodzaj peryskopów o podstawie teleskopowej, wysuwanych w pewnych granicach na dowolną wysokość. Wrazie, gdyby próbki powietrza, pobrane na tej wysokości, okazały się wolne od domieszki gazów trujących, następuje ssanie powietrza zapomocą odpowiednich wentylatorów ssących. Ponieważ większość wnętrz jest ciemna, Marjani przewiduje stałe oświetlenie ich elektrycznością, dostarczaną z opancerzonych elektrowni kablami, przeprowadzonymi na głębokości większej od głębokości najgłębszych lejów bombowych i ukrytemi w opancerzonych kanałach. Ma się rozumieć, że wszystkie skupienia ludzkie musiałyby posiadać dobrze zaopatrzone własne składy aprowizacyjne, będące zawsze w stanie mobilizacji, gdyż ataki powietrzne są najprawdopodobniejsze w pierwszych dniach wypowiedzenia wojny.

Co do kosztów takich budynków, to nie potrzeba chyba mówić, że są one bardzo znaczne. Czy jednak istnieje zbyt wysoka cena, za którą możnaby zapewnić zupełne bezpieczeństwo, jeżeli nie całej ludności miast, to przynajmniej żywotnym ich ośrodkom, a przedewszystkiem objektom wojskowym? Wreszcie czy skuteczna czynna obrona przeciwlotnicza nie jest też bardzo kosztowna? Zaiste, projekt prof. Marianiego wart jest zastanowienia!

ŚMIGŁO SKŁADANE DLA NAPĘDU SZYBOWCÓW

Mówiliśmy już niejednokrotnie o przydatności silnika pomocniczego na szybowcach. Taki silnik, chociaż bezwątpienia pogarsza wyczyny szybowca w ścisłem tego słowa znaczeniu, często oddaje wręcz nieocenione usługi, gdy szybowiec trafia w strefę, pozbawioną wiatru lub jest zmuszony do lądowania na niebezpiecznych terenach. Jedną z części zespołu napędowego, dającą najpoważniejszy odsetek oporu szkodliwego w czasie lotu ściśle szybowego, jest śmigło. Aby się z tem uporać, as szybownictwa, G. Fieseler, skonstruował śmigło składane. Składa się ono z dwóch śmig, osadzonych na osi, stanowiącej część piasty śmigła i prostopadłej do osi silnika. Śmigi te w stanie spoczynku ustawiają się jedna na drugą w kierunku osi silnika i są utrzymywane działaniem specjalnej sprężyny, połączonej z piastą. Pod wpływem siły odśrodkowej, powstającej w czasie ich ruchu, przybierają położenie prostopadłe do osi śmigła, pokonywując przy normalnych obrotach opór sprężyny i tworząc normalną krzyżową śmigę. Wrazie zwolnienia biegu silnika, śmigi stopniowo wracają do swego poprzedniego położenia, osiągając je w chwili zupełnego ustania ruchu obrotowego osi śmigła. Całość wykonana z elektronu kosztuje ok. 300 zł. Zwolennicy silników pomocniczych powitają z radością pojawienie się śmigieł tego rodzaju na rynku. *Inż. J. W.*



Opancerzone budynki mieszkalne, projekt arch. Mariani.



Projekt opancerzonych schronów na statki w portach.

Kościół lotników i automobilistów

Urodził się niewiadomo gdzie. Jedni mówią, że w Palestynie, inni, że w Syrji, a jeszcze inni, iż ród swój wywodził z Licji. Kto to może teraz sprawdzić? Tyle lat temu. Przeszło tysiąc dziewięćset i coś tam jeszcze... Blisko dwa tysiące.

Był krzepki, jak tur i olbrzymiej postaci. Ówcześni z zachwytem i jednocześnie z respektem spoglądali na jego rozrosłe bary i potężne lędźwia, i mówili:

— On ci jest, który siłą nie ustąpi ni słoniu, ni bawołu, a najtęższego męża zdusi jednej chwili, jakoby łamał gałązkę oliwną.

Zwano go Reprobus albo Adykymos, a późniejsi dali mu imię Krzysztofa, zaś Kościół katolicki zaliczył go w poczet swych świętych.

Ślubował ów osiłek, że zawsze będzie służyć najpotężniejszemu. Gdy przekonał się, że król wielmożny, któremu swe służby ofiarował boi się djabła, porzucił dwór królewski.

— Będę teraz służył djabłu!—rzekł.— On, widzę jest potężniejszy, niż król.

Ale służba ta nie trwała długo. Krzysztof spostrzegł, że pan jego, djabeł, drży na widok święconej wody, że boi się Chrystusa. Zmienił więc po raz wtóry służbę.

— Chrystus potężniejszy—pomyślał.— Będę jemu służyć.

Przyszedł Krzysztof do pustelnika, który ochrzcił go i za pokutę wyznaczył mu przenoszenie pielgrzymów chrześcijańskich przez rzekę, na której nie było ni mostu, ni promu.

Zginał od tej pory swój grzbiet Krzysztof pod ciężarem pobożnych pątników, brnąc przez wartki nurt rzeki. Razu pewnego przenosząc dziecko, z ciężaru pod którym upadał, oraz z tego, że kij, którym się podpierał, zatknięty przez dziecko w ziemię, okrył się liśćmi i owocami, poznał olbrzym, że niósł Zbawiciela. I odtąd zaczęto zwać osiłka Krzysztofem, czyli tym, który niósł Chrystusa.

Taka jest legenda o świętobliwym olbrzymie, który zginął następnie śmiercią męczeńską za wiarę i zaliczony został w poczet świętych.



Kościół św. Krzysztofa.

Świętego tego przyjęli za swego patrona automobiliści i lotnicy.

W Leśnej Podkowie, niedaleko Warszawy, zbudowano ostatnio kościołek pod Jego wezwaniem, pierwszy w Polsce, a w dniu 5 b. m. odbyło się uroczyste poświęcenie nowowzniesionej świątyni.

Zjechały na ten dzień do Leśnej Podkowy liczne samochody z przedstawicielami Automobilklubu warszawskiego, pomorskiego, wielkopolskiego, krakowskiego, Touring Klubu, przedstawiciele klubów motocyklowych, a więc Klubu warszawskiego, Sekcji motorowej „Legji", Warszawskiego Towarzystwa Cyklistów, C. W. S., klubu pruszkowskiego i pocztowego. Przybyli lotnicy z sekretarzem generalnym Aeroklubu Rzeczypospolitej na czele, a przez cały czas uroczystości krążyło nad Leśną Podkową z radosnym warkotem silników kilka samolotów klubowych i wojskowych.

Władze państwowe reprezentowali wiceminister komunikacji inż. Czapski, dyr. Rappe, b. min. Kühn, oraz dyrektor państwowych zakładów inżynierji, płk. Mayer.

Ceremonji poświęcenia kościołka dokonał ks. biskup Szlagowski, który następnie odprawił wewnątrz świątyni pierwszą Mszę św.

Od stopni świątyni święcił później ks. biskup przybyłe na uroczystość samochody, które defilowały przed nowowzniesionym kościółkiem, pod warkot motorów, kręcących się w górze samolotów.

Rozdanie samochodom plakietek pamiątkowych, którego dokonał prezes Automobilklubu, p. Regulski, zakończyło uroczystość.

* * *

W tym samym dniu odbyło się otwarcie drogi z Nadarzyna do Podkowy Leśnej, która stwarza dogodny dojazd do tej miejscowości samochodami. W niedalekiej przyszłości projektowane jest urządzenie w Podkowie Leśnej lotniska turystycznego.

Poświęcony niedawno kościółek, nie jest jeszcze wykończony. Brak jeszcze otynkowania i urządzeń wewnętrznych oraz zewnętrznych upiększeń. Budowa ta uzupełniona zostanie w roku przyszłym.

Kościół zaprojektowany przez arch. Zborowskiego, utrzymany jest w stylu nowoczesnym i odznacza się oryginalnym frontonem, całkowicie szklanym. Tworzy on harmonijną całość z otaczającym go dziedzińcem, który pomieścić może znaczną liczbę osób i na którym w lecie będą mogły odbywać się nabożeństwa pod gołem niebem.

Jan Wielowieyski.





Ks. biskup Szlagowski po Mszy Św. błogosławi uczestników uroczystości poświęcenia Kościoła.

KRONIKA KRAJOWA

POLSCY LOTNICY W ROSJI SOWIECKIEJ.

Od wieków po raz pierwszy chyba przybyli żołnierze polscy w odwiedziny do Moskwy. Na uroczystości jubileuszowe Związku Sowieckiego wybrała się z Polski delegacja z pułkownikiem Rayskim na czele.

Niestety, fatalne warunki atmosferyczne nie pozwoliły lotnikom naszym zalecieć aż do Moskwy. Od Mińska musiano odbywać resztę drogi pociągiem. Dnia 6 listopada, na dworcu w Moskwie, przywitał polskich lotników poseł Rzeczypospolitej p. Łukasiewicz. Władze wojskowe sowieckie reprezentowali członkowie rady rewolucyjno-wojennej: Ałksnis i Eidemann, oraz szef sztabu powietrznych sił zbrojnych Chripin.

Orkiestra odegrała hymny, poczem pułkownik Rayski odebrał defiladę uczniów moskiewskiej szkoły lotniczej.

Tego samego dnia, w czasie uroczystego obiadu, wzniesiono kilka serdecznych toastów na intencję zbliżenia obu armij, oraz narodów.

Nazajutrz, 7 listopada, odbyła się na placu Czerwonym wielka parada z okazji 16-lecia republiki rosyjskiej. Paradzie tej przyglądali się również lotnicy polscy.

Na dorocznem przyjęciu u prezydenta republiki rosyjskiej Kalinina, clou wieczoru stanowili oficerowie polscy.

W dniach następnych lotnicy nasi zwiedzali różne fabryki i zakłady wojskowe, przyjmowani wszędzie z wyrazami szczerej życzliwości. Między innemi, zwiedzili chlubę rosyjskiej techniki—Centralny Instytut Aerohydrodynamiczny, oprowadzani po nim przez prof. Charłanowa.

Wyjazd z Moskwy, w dniu 13 listopada, odbył się w tej samej atmosferze uroczystej serdeczności, która cechowała całe przyjęcie naszych lotników na terenie Z. S. S. R.

Żegnani przez orkiestry, kompanje honorowe, dowódców i wyższych oficerów rosyjskich, odjechali nasi oficerowie na zachód, do Mińska, aby wrócić do Warszawy drogą normalną, t. j. powietrzną.

Obszerny wywiad z uczestnikami tej niezwykle ciekawej podróży wydrukujemy w numerze gwiazdkowym.

GOŚCIE Z PRAGI CZESKIEJ.

Dnia 22 listopada wylądował w Warszawie ogromny, trzymotorowy Fokker L 9, który przyniósł z Pragi Czeskiej szefa wojsk lotnictwa czeskiego, gen. Fajfra i oficerów pilotów.

Gości czeskich witał na lotnisku szef dep. aeron. płk. dypl. Rayski, zastępca dowódcy O. K. pułk. Żurakowski, attaché wojskowy poselstwa czeskiego płk. Sylwester i radca Smutny.

Orkiestra wojskowa zaintonowała czeski hymn narodowy.

O godz. 8 wieczorem pułkownik Rayski przyjmował gości obiadem u Fukiera. Nastrój był bardzo serdeczny. Goście zabawią w Warszawie prawdopodobnie dni kilka. W ciągu tego czasu zwiedzą miasto i ważniejsze placówki wojskowe.

Niewątpliwie wizyta wyższych oficerów czeskich zacieśni jeszcze bardziej węzły przyjaźni obu narodów.



NOWY PÓŁ MILJONER.

Oto p. Feliks Pecho, dwunasty pilot P. L. L. Lot, który już zdążył przelecieć 500,000 kilometrów na powietrznych szlakach. Liczbę tę wymawia się łatwo, ale jeśli sobie uprzytomnimy, że odpowiada ona dwunastokrotnej długości równika ziemskiego, to nie przejdziemy nad nią do porządku dziennego.

Przypuszczaćby można było, że taki rekord może obchodzić tylko lotnictwo sportowe. Otóż tak nie jest. Właśnie na ludziach którzy setki tysięcy kilometrów przebyli na płatowcach, opiera się lotnictwo cywilne, jego pewność, jako środka komunikacyjnego i zaufanie publiczności.

Miłemu jubilatowi życzymy równie pomyślnego przebycia drogą powietrzną drugiego pół miljona kilometrów.

Ś. P. WŁADYSŁAW GRUBERSKI.

Dnia 4 listopada zmarł nagle w Warszawie, w 62-gim roku życia, artysta rzeźbiarz, Władysław Gruberski. Śmierć artysty wywołała powszechny żal wśród kolegów, przyjaciół i znajomych Zmarłego którzy cenili Go niezwykle za wyjątkowe zalety osobiste.

Wychowany w ciężkich warunkach materjalnych, potrafił ś. p. Gruberski dojść własną wyłącznie pracą do pięknych wyników artystycznych. Rzeźby uczył się w Krakowie i Paryżu. Wojna zastała Go w Petersburgu.

Do kraju powrócił ś. p. Gruberski już po roku 1918 i zabrał się gorliwie do pracy.

Zmarły rzeźbiarz był autorem rzeźby odznaki pilota, używanej w lotnictwie wojskowem.

LWOWSKI MEETING LOTNICZY.

Drugi lwowski meeting lotniczy obfitował w szereg efektownych osiągnięć, które obszernie omówimy w ilustrowanym arykule gwiazdkowym.

Narazie zaznaczymy tylko, że dobrze pomyślany był zlot gwiaździsty, który dawał lotnikom 12 godzin do dyspozycji, aby w ciągu tego czasu „ganiali" po Polsce w dowolnych kierunkach, lądując po drodze dowolną ilość razy i wracając na oznaczoną godzinę do Lwowa. Konkurs taki ma w pierwszym rzędzie na celu zademonstrowanie użyteczności płatowca, pokazuje bowiem, ile można dokonać w ciągu jednego tylko dnia, posługując się najszybszym środkiem komunikacyjnym.

Nagrody przyznawano za największą ilość przelecianych kilometrów, największą ilość międzylądowań, największą regularność lotu i najpunktualniejsze przybycie do Lwowa.

Najdalej mógłby w linji prostej zalecieć Grzeszczyk (A. L.), który przebył 1425 kilometrów, zdobywając pierwszą nagrodę. Po nim szli: Zakrzewski (A. Wil) 990 klm. i pani Olszewska (A.L.) 956 klm.

Najwięcej różnych spraw mógłby załatwić również Grzeszczyk, który po drodze lądował 10 razy. Pani Olszewska lądowała 8 razy, Przysiecki (A. W.) 8 razy.

Najregularniej latał Zakrzewski (regularność 100%!), niewiele jednak mu ustępowali: Markowski (A. L.) 98,5%, oraz Olszewska 92%.

Najpunktualniejszym był Przysiecki, który omylił się w wyliczeniu czasu zetknięcia kółek z lotniskiem o jedną (!!) sekundę.

Wyścig odbyty drugiego dnia, przyniósł zwycięstwo Szarkowi (A. L.) przed Przysieckim i Markowskim.

Piękne pokazy lotnicze i szybowcowe dopełniły reszty widowiska. Godzi się zaznaczyć, że na meetingu lwowskim wystartował pierwszy w Europie (a może i w świecie) „pociąg" lotniczy, o załodze całkowicie kobiecej: pani Sikorzanka na RWD 8 holowała p. Marję Younżankę na „Komarze". Równocześnie inżynier M. Bleicher, po odczepieniu się, wykonał pierwsze w Polsce akrobacje na szybowcu. Looping i ślizg na ogon, wykonane na płatowcu bezsilnikowym, wprowadziły publiczność (notabene bardzo licznie zebraną) w zachwyt.

REKORD SZYBOWCOWY.

„Dnia 30 październ'ka Piotr Mynarski pilot szybowcowy aeroklubu lwowskiego wykonał w Bezmiechowej na szybowcu SG 3, konstrukcji inżyniera S. Grzeszczyka lot, trwający jedenaście godzin 58 minut i ustanowił nowy polski rekord długotrwałości lotu na szybowcu".

Tyle tylko podaje depesza. Zanim podamy więcej szczegółów tego pięknego wyczynu, musimy się ograniczyć do przypomnienia czytelnikom, że nie są dawne czasy, gdy człowiek na samolocie z silnikiem utrzymywał się w powietrzu przez kilka zaledwie minut.

S. ABŻOŁTOWSKI

KILKA UWAG O O. P. L. KRAJU

OD REDAKCJI.

Artykuł niniejszy nawiązuje do wszczętej w ostatnich czasach na terenie naszego kraju akcji przysposobienia społeczeństwa do zbiorowej obrony biernej przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Autor roztacza przed czytelnikiem realny obraz aktualnych tendencyj użycia lotnictwa w przyszłej wojnie, tendencyj, streszczających się w jednem zdaniu:

Ponieważ wojnę prowadzi naród — przeciwnik będzie więc dążyć nie tylko do unicestwienia armji nieprzyjacielskiej, ale użyje wszelkich środków i przedewszystkiem najskuteczniejszego, t. j. swego lotnictwa, do zgnębienia ludności cywilnej na terytorium nieprzyjaciela

> ...Cała trudność obrony zbiorowej polega na przełamaniu rozbieżnych nastawień indywidualnych i stworzeniu z nich całości posłusznej, mocnej i szybkiej, jak jedno ciało. Jedyną oporę w pokonaniu tej trudności znajdujemy w zrozumieniu jego potrzeby...
>
> *Ppłk. inż. Z. Wojnicz Sianożęcki* [1])

Autor, cytowany w motto do niniejszego artykułu, twierdzi, że jedyną oporę w przełamaniu rozbieżnych nastawień indywidualnych w obronie zbiorowej znajdziemy w zrozumieniu jego potrzeby i— dodaje — „we wzbudzaniu w sobie samych woli do wzniesienia się ze wszystkiemi swemi aspiracjami osobistemi w sferę zrozumienia i umiłowania przeznaczeń dziejowych społeczności ludzkiej, o wiele rozleglejszych, bardziej potężnych i trwałych, niż bliskie, lecz szybko przemijające dążenia indywidualne".

Po przeczytaniu tych słów, zadałem sobie pytanie — czy proces uświadamiania społeczeństwa o konieczności obrony przed niebezpieczeństwem powietrznem już się całkowicie dokonał, czy wola ku urzeczywistnieniu tej obrony osiągnęła już dostateczne napięcie?

Niestety, odpowiedź dać trzeba negatywną, a raczej powiedzieć: częściowo— tak, częściowo zaś — nie.

Oporu władzom nie stawiamy, niekiedy tylko prosimy, z tych lub innych względów materjalnych, o zmianę terminów ćwiczeń; płacimy składki, mniej lub bardziej punktualnie, na instytucję *społeczną*, jaką jest Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, powołana do ułatwienia władzom organizacji obrony kraju, chodzimy nawet na wykłady i odczyty gdy się zbliża „niebezpieczeństwo... alarmu próbnego, lecz robimy to wszystko nietyle świadomie i rozumowo, ile odruchowo i uczuciowo, ufając, że wybrane przez nas zarządy kół, komitetów i t. d. wiedzą, co robią i potrafią zebrane przez nas fundusze jak najbardziej celowo użyć.

Czy ten stosunek uczuciowy wytrzyma ogniową próbę wojny? Czy wystarczy go na przetrwanie nietylko lekkich kar administracyjnych, za niestosowanie się do przepisów, lecz i ciężkich strat w ludziach i materjałach oraz potężnych wstrząsów duchowych?

Nasze doświadczenia wojenne są nikłe. Polska nie zaznała bombardowań, chociaż trochę podobnych do tych, które wytrzymały Paryż, Londyn i inne miasta francuskie, angielskie, niemieckie lub włoskie. Dlatego też niezbyt zaprzątamy swoje umysły przyszłością w tej dziedzinie.

Najlepszym dowodem tego są nasze dzienniki i inne czasopisma ogólne. Nie znajdziemy w nich namiętnych dyskusyj o organizacji lotnictwa, gwałtownych sporów o budżecie obrony narodowej, rozważań o doktrynie powietrznej, jak to jest w Anglji, Francji i w innych krajach.

Co najwyżej, spotkamy tam kilkuwierszowe notatki oderwane — o budowie nowego samolotu „o nieznanej dotych-



W komorze gazowej.

---

[1]) Obrona zbiorowa większych skupień ludzkich przed napadem gazowym. Bellona. Tom 38. Lipiec-sierpień 1931.



Nauka użycia maski i ratownictwo. (Niemcy)



Gimnastyka w maskach gazowych. (Niemcy)

czas szybkości 300 kilometrów na godzinę", lub, że „po raz pierwszy w historji lotnictwa" Anglicy wbudowują na samolotach armaty. Notatki podobne wzmacniają tylko nasze przekonanie o niedostatecznem uświadomieniu szerokich sfer społeczeństwa w dziedzinie niebezpieczeństwa powietrznego.

* * *

Od 2 — 3 lat piśmiennictwo wojskowe i ogólne większych państw europejskich i Stanów Zjednoczonych P. A. dyskutuje nad teorją nieżyjącego już dzisiaj włoskiego generała Gulio Douhet'a. Po raz pierwszy wypowiedział on swe poglądy na organizację i użycie siły zbrojnej kraju w r. 1921 w książce „Panowanie w powietrzu".

W dziedzinie organizacji i użycia lotnictwa propozycje generała Douhet'a miały wszelkie cechy rewolucji. Proponował on mianowicie utworzenie ofensywnej *„Armji powietrznej"*, złożonej z jak największej ilości wielkich samolotów bombardujących. Wszystkie inne rodzaje samolotów, łącznie z lotnictwem myśliwskiem, nie są potrzebne, co więcej, — szkodliwe, gdyż pochłaniają środki, które należy użyć na wzmocnienie „Armji powietrznej".

Jeden z czołowych autorów francuskich [1]) streszcza doktrynę Douhet'a w następujących sześciu punktach:

1) Na lądzie i na morzu zająć stanowisko obronne, a prowadzić ofensywę w powietrzu.

2) Wykorzystać wszystkie bez wyjątku środki powietrzne do organizacji „Armji powietrznej" o charakterze wyłącznie zaczepnym.

3) Zrezygnować więc z lotnictwa współpracującego i obronnego (myśliwskiego).

4) Do czynnej obrony powietrznej centrów żywotnych kraju użyć jedynie artylerję przeciwlotniczą, skupiając ją tylko dokoła nielicznych, rzeczywiście ważnych objektów i unikając rozproszenia, które uczyniłoby ją słabą wszędzie.

5) *Dążyć do jak największego rozwoju środków obrony biernej, organizując w tym kierunku cały naród.*

6) Przestudjować technicznie i zastosować środki powietrzne, zapewniające „Armji powietrznej" jak największy promień działania, potrzebny jej do przenikania w głąb terytorjum nieprzyjaciela.

Widzimy więc, że akcję przeciwko cywilnym elementom kraju, którą w czasie wojny światowej wstydliwie ukrywano pod płaszczykiem rzekomo militarnego charakteru objektów napadu, lub nazywano działaniem odwetowem (represalja), doktryna Douhet'a wynosi bodajże na pierwsze miejsce.

Opanowanie powietrza, t. j. zniszczenie wrogiego lotnictwa nie jest celem, lecz środkiem do istotnego celu ofensywy lotniczej — *złamania woli narodu nieprzyjacielskiego.*

Rząd Mussoliniego przyjął doktrynę Douhet'a prawie w całości. Wymownemi dowodami tego, oprócz wynurzeń samego dyktatora i jego pomocników, są: organizacja siły zbrojnej Italji, na której ze względu na ramy artykułu nie mogę się zatrzymywać, organizacja jej lotnictwa, manewry powietrzne (w 1931 r. brało udział około 900 samolotów, w tem około 350 bombardujących), wielkie loty grupowe po Europie i do Ameryki, sprzęt lotniczy (45-cio tonowy włoski Caproni Ca 90 i zakup niemieckich Do X) i t. p.

* * *

Doktryna Douhet'a, a raczej jej praktyczne zastosowanie przez włoską Obronę narodową, ogromnie zaniepokoiło opinję publiczną przedewszystkiem Francji, sąsiadki wojowniczego kraju; zainteresowały się nią również inne państwa Europy, Stany Zjednoczone P. A. i Japonja.

Poza *Italją*, która przyjęła doktrynę Douhet'a w stopniu najdalej idącym, *Anglja* buduje swoją „Home Defence" w 2/3 jako lotnictwo bombardujące, czyli zaczepne.

We *Francji*, kraju bardzo konserwatywnym, po utworzeniu przed 5 laty odrębnego Ministerstwa Powietrza, w roku bieżącym uchwalono podstawy do formowania „Armji powietrznej".

[1]) Generał Tulasne. Revue de deux Mondes. 15 maja 1932 r.



Próbny atak gazowy. Przenoszenie zagazowanych. (Niemcy)

Oczywiście najbardziej interesują nas kraje z nami sąsiadujące.

W *Sowietach* więc narazie oficjalnie lotnictwo jest głównie narzędziem współpracy z wojskiem lądowem i marynarką wojenną. Jednakże teorja Douhet'a, chociażby ze względu na jej rewolucyjność, cieszy się tam wielką sympatją" [1]).

Niemcy, którym traktaty i umowy powojenne zabroniły utrzymywania lotnictwa wojskowego i skrępowały rozbudowę wojska lądowego i marynarki wojennej, lecz pozwoliły na ogromny rozwój żeglugi cywilnej i przemysłu lotniczego, w przyszłej wojnie chyba z konieczności pójdą po linji nakreślonej przez Douhet'a. Przyjdzie im to tem łatwiej, że już zasmakowały w wojnie światowej, miłej ich sercu „walki" z bezbronną ludnością Paryża, Londynu i wielu innych miast otwartych.

Przypuszczać więc należy, że z tej strony spotkamy urzeczywistnienie doktryny Douhet'a w jej najczystszej formie.

W obronie przeciwlotniczej musimy się liczyć nie z działaniem własnego lotnictwa, lecz — samolotów nieprzyjaciela, wszystko zaś przemawia za tem, że uderzą one „poprzez głowy armij po centrach żywotnych, węzłach nerwowych i arterjach" naszego terytorjum.

* * *

Pozostawiając troskę o to lub inne ustosunkowanie się do pierwszych 4-ch i ostatniego punktów teorji Douhet'a władzom do tego powołanym, zajmiemy się punktem piątym, który — trzeba to powtórzyć — brzmi: „dążyć do jak największego rozwoju środków obrony biernej, organizując w tym kierunku cały naród".

Zagadnienie nie jest nowe. Jednak przewrót w pojęciach o wojnie, który się dokonał w ostatnich latach, nadaje mu o wiele większe znaczenie. Dawniej bombardowanie ludności cywilnej uważane było za akt barbarzyństwa, do dokonania którego nikt nie chciał się przyznawać, obecnie przedstawia się nam go jako najskuteczniejszy sposób narzucenia swej woli narodowi nieprzyjacielskiemu, jako najpewniejszą drogę do szybkiego zwycięstwa. Zwycięzcę zaś, jak wiadomo, nie sądzą.

* * *

Jakież praktyczne wnioski można wyciągnąć z przytoczonych wyżej rozważeń w odniesieniu do biernej obrony przeciwlotniczej?

Cytowany już generał Tulasne pisze: *„niebezpieczeństwo lądowe i morskie jest częściowe niebezpieczeństwo powietrzne — ogólne"*. Przed jednem bronić nas będzie wojsko naziemne, przed drugiem— marynarka wojenna, przed trzeciem zaś— częściowo lotnictwo, poza tem jednak muszą przed niem bronić się wszyscy, gdyż jednakowo zagraża ono wszystkim.

Pozostawienie całkowitej obrony przeciwlotniczej władzom państwowym doprowadziłoby do absurdu. Wydatków na tego rodzaju organizację nie wytrzyma żaden, nawet najbogatszy kraj.

Weźmy pierwszą z brzegu czynność obronną — gaszenie światła: kilka domów oświetlonych w czasie nalotu nieprzyjaciela łatwo mu zdradza położenie całego objektu. Czy jest do pomyślenia utrzymywanie takiej ilości policjantów, żeby mogli oni w ciągu kilku minut skontrolować wszystkie mieszkania nawet najmniejszego miasta?

Przykładów takich można przytoczyć znacznie więcej; gaszenie setek pożarów, wznieconych jednocześnie przez tysiące małych bomb zapalających, zrzuconych z samolotów — czy jakiekolwiek bądź miasto może utrzymać odpowiednią ilość strażaków? Czy można poświęcić dziesiątki tysięcy żołnierzy, zdolnych do walki na froncie, bezpiecznej służbie na posterunkach obserwacyjno-meldunkowych?

Podobna sytuacja stawia nas przed alternatywą: albo oddać w postaci podatków wszystko, co mamy na budżet obrony kraju, w szczególności na O. P. L. bierną i nie być pewnym, że środków tych starczy na należytą jej organizację; albo też poświęcić część swej pracy, w większości zaś wypadków — tylko pewne swe wygody, i to na czas stosunkowo krótki, t. j. zastosować się sumiennie do przepisów dyscypliny alarmowej.

Oczywiście, to drugie wyjście jest o wiele realniejsze, niż pierwsze.

* * *

Zasady ogólne indywidualnej i zbiorowej obrony przeciwlotniczej biernej nie raz były omawiane na łamach „Lotu Polskiego"; w przyszłości zajmiemy się roztrząsaniem różnych szczegółów nie zawsze jasnych dla wykonawców, niekiedy zaś nieustalonych, spornych, lub niewypróbowanych. Byłoby objawem bardzo pocieszającym, gdyby omówienie różnych sposobów O. P. L. biernej poszło drogą dyskusji w czasopismach fachowych i ogólnych, przy udziale jak najszerszych warstw zainteresowanego w tem społeczeństwa.

[1]) Stan lotnictwa Z. S. R. R. przedstawiłem w zeszycie sierpniowym „Lotu Polskiego".

OKRĘTY I BOMBY LOTNICZE

(Na podstawie referatu gen. Mitchell'a)



„Zazdrość o władzę i biurokracja, oto dwie siły, które znacznie zmniejszyły bezpieczeństwo U. S. A", tak mówił były Szef Lotnictwa St. Zjedn., gen. W. Mitchell.

Cały czas było podtrzymywane błędne mniemanie, co do przydatności samolotu w wojnie morskiej. Bezwzględnie, jak Departament Marynarki, tak i Wojny St. Zjednoczonych Ameryki Półn. znacznie opóźniły rozwój nowoczesnej broni, bardzo skutecznej, — samolotu, lansując natomiast olbrzymie pancerniki i inne archaiczne uzbrojenie, które w przyszłej wojnie skazane byłoby na nieuniknioną zagładę. Generał Mitchell twierdzi na zasadzie swojej praktyki z czasu Wielkiej Wojny, „*że samolot jest w stanie zatopić każdy okręt linjowy lub uczynić niezdolnym do obrony każdy punkt obronny na ziemi*".

Po powrocie do St. Zjednoczonych, gen. Mitchell, niezrażony trudnościami i przeszkodami, czynionemi przez zazdrosne władze marynarki, chciał przekonać władze wojskowe do samolotu, tej tak lekceważonej broni. Do prób marynarka wyznaczyła miejsce bardzo niedogodne, położone od bazy lotniczej o blisko 120 klm., co dla wodnosamolotów wojennych tego czasu, przeznaczonych do małego promienia działania, było już poważną odległością. Załoga samolotów postanowiła „*spełnić zadanie, lub umrzeć*"; Pierwszym statkiem, wyznaczonym jako cel, była niemiecka łódź podwodna, która prawie natychmiast została zatopiona bombą, rzuconą z wodnosamolotu. Oficerowie marynarki nie mogli uwierzyć, że tak prędki rezultat jest możliwy.

Drugim był kontrtorpedowiec, który zatonął w przeciągu niespełna trzech minut obrzucony bombami o wadze 150 klg. Następnym był opancerzony krążownik, były niemiecki „*Frankfurt*" i ten w przeciągu kilku minut również poszedł na dno. Delegaci marynarki byli bardzo zaniepokojeni temi wynikami.

Pozostawał najtrudniejszy orzech do zgryzienia był nim (b. niem.) okręt linjowy „*Ostfriesland*", budowała go marynarka niemiecka z wielką pieczołowitością i uważała go za „niezatapialny"; była to w owym czasie jedna z najsilniejszych jednostek morskich. Podczas bitwy morskiej pod Jutlandem, okręt został trafiony dwoma torpedami i kilku pociskami dużego kalibru, jednak nie zatonął. Wszystkie okręty podczas prób były pozbawione amunicji i pary w kotłach, co znacznie zmniejszało szansę zatopienia, gdyż w normalnych warunkach wybuch trafionej bomby spowodowałby bądź eksplozję kotła, bądź mgazynu amunicji. Przelatując nad celem, samoloty rzuciły 1000-kilogramowe bomby. W przeciągu 7-miu minut jeden z najmocniejszych pancerników znalazł się na dnie oceanu. „*Huk bomb, które zatopiły ten okręt, usłyszano na całym świecie*". Pokazało się, że samolot może bardzo łatwo dać sobie radę z najsilniejszym okrętem. Kilka dni potem zostało dokonanych kilka prób z pancernikiem „*Alabama*". Pierwszą próbą było obrzucenie okrętu małemi bombami gazowemi. Zostało stwierdzone, że małe bomby, wybuchające na pokładzie okrętu lub w pobliżu niego, i wytworzone przez nie gazy przenikają wewnątrz okrętu i niezależnie od tego, że załoga zostanie wyposażona w maski, przy dostatecznej ilości gazu, zostanie zabitą. Później nastąpił atak z mniejszemi bombami, już wybuch 150-kilogramowej bomby czynił ogromne spustoszenie tak, że wątpliwe jest, czy jakakolwiek bądź załoga utrzymałaby się na okręcie. Następnie rzucono bomby o wadze około 500 kg. Już pierwsza bomba uczyniła w burcie wyrwę wymiaru 15 mtr. na 8 metr., druga bomba, która trafiła na pokład, zniszczyła maszty, mostek i zerwała wieżę armatnią i t. p., czyniąc z pancernika w przeciągu kilku minut kompletny wrak.

Dwa lata później powtórzono doświadczenia rzucania bomb z wysokości 4.000 mtr., około 70 procent bomb było trafnych. Artylerja przeciwlotnicza była prawie bezsilna, gdyż względem niej zostały zastosowane bomby gazowe i ogień karabinów maszynowych naszych samolotów osłaniających. Doświadczenia pokazały, że nawet w promieniu od 70 do 100 mtr. od miejsca wybuchu bomby, która nie trafiła w okręt i wybuchła w wodzie, podwodna część okrętu zostawała bardzo poważnie uszkodzona. Można śmiało twierdzić, że bomba może rozedrzeć na kawałki okręt, nawet najnowocześniejszy.

Pozostają jeszcze dwa rodzaje torped, o których niechętnie mówi marynarka; jedną z nich jest torpeda „szybująca", to jest z małemi skrzydłami, która przypomina mały samolot, naładowany środkami wybuchowemi. Torpeda taka może być łatwo wypuszczona przez samolot. Jest ona wyposażona w pilota automatycznego i na próbach osiągnęła odległość około 115 klm. Mam wrażenie, że po pewnym wysiłku konstruktorów, będzie możliwe wysłanie torpedy nawet przez ocean. Drugim rodzajem torpedy jest tak zw. torpeda magnetyczna, która posiada promień działania około 8 klm. Dokładność jej jest bardzo duża; przechodząc pod statkiem zostaje dzięki magnetyzmowi przyciągnięta do statku (przez masę statku) i tam bije go w najsłabsze jego miejsce, to znaczy część podwodną. Ta torpeda również może być tak samo z dużym skutkiem rzucana przez samolot bombowy.

L. G.

WŁODZIMIERZ FILLEBORN

Uwagi na marginesie budowy nowoczesnych „Pochłaniaczy schronowych"

Pojęcie filtru chłonnego dla schronu p-gazowego, odbiegło już dawno od stosowanych w czasie wojny filtrów ziemnych lub „Skrzyń Lecrerque'a".

Obecnie prawdziwy filtr chłonny dla schronu lub pomieszczenia uszczelnionego, jest niczem innem, jak wielkim, przystosowanym do wielkości schronu i przepływającego przezeń powietrza, pochłaniaczem, w konstrukcji swej i działaniu przypominającym pochłaniacz maski pgazowej.

Dawne metody filtrowania powietrza, doprowadzanego do schronów, przeżyły się już zupełnie. Filtry ziemne, czy Leclerque'a mogą stanowić dziś jedynie namiastkę pochłaniacza schronowego, w razie jego braku, i to namiastkę o wątpliwej skuteczności działania. Ziemia ogrodowa, torf, wolina i t. p. substancje chłonne, które wypełniały te filtry, stanowią jedynie prowizoryczne warstwy filtracyjne.

Nowoczesne pochłaniacze schronowe podzielić możemy, zależnie od konstrukcji na 3 kategorje (Rys. 1, 2, 3, 4 i 5):

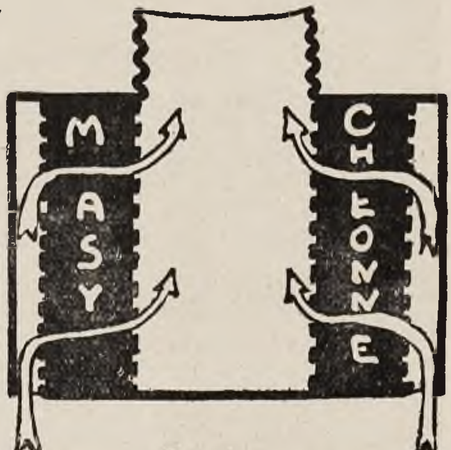
a) filtrujące powietrze, przechodzące wzdłuż ich osi,

b) filtrujące powietrze przechodzące prostopadle do osi,

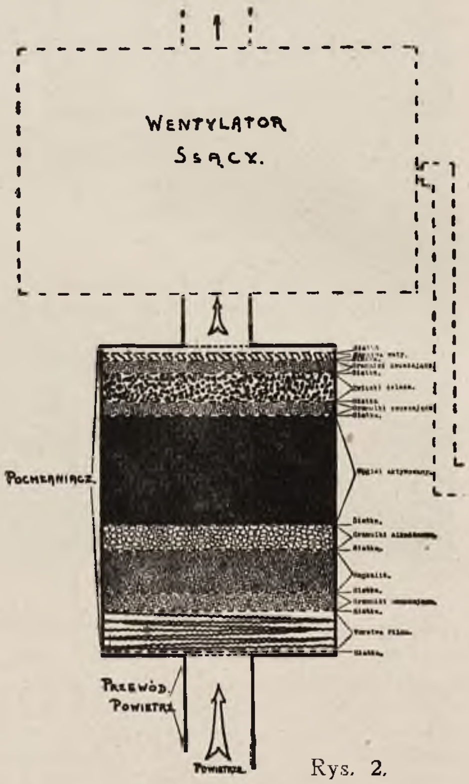
c) typ, stanowiący połączenie dwóch poprzednich.

Jak widzimy, oparte na zasadzie powyższych trzech schematów konstrukcje pochłaniaczy schronowych, nie będą posiadały już żadnych komór „powietrza zagazowanego", ani „powietrza oczyszczonego", a pracę swą prowadzić będą w sposób najbardziej oszczędny dla wypełniających je „mas chłonnych", oraz najbardziej racjonalny, jeśli chodzi o opór pochłaniacza i ilość przepływającego przezeń powietrza.

W ostatecznym, zewnętrznym wyglądzie, te nowoczesne pochłaniacze schronowe przedstawiają rys. 6 i 7. Jak widać, np. pochłaniacz (rys. 6) dla rodzinnego schronu przeciwgazowego, wraz z wentylatorem ssącym, nie zajmuje więcej miejsca, niż zwykła maszyna do szycia. Rys. 8 przedstawia poglądowo zastosowanie pochłaniaczy tych w schronach przeciwgazowych prywatnych domów mieszkalnych.



Rys. 1.



Rys. 2.

Jak widać z powyższego, dzięki odpowiednio rozłożonemu przepływowi powietrza oraz zastosowaniu odpowiednich „mas chłonnych" — zmniejszyły się wydatnie objętość i rozmiar „pochłaniaczy" schronowych.

Jeżeli chodzi o zastosowanie do pochłaniaczy schronowych, wypełniających je, odpowiednich środków filtrujących (chłonnych), to znamy, jak dotąd, następujące środki, zwane „masami chłonnemi", które zbadano teoretycznie i praktycznie (Rys. 2). Są to:

1) węgiel aktywowany,
2) hopkalit,
3) granulki alkaliczne (zazwyczaj wapno sodowane),
4) granulki wodorotlenków,
5) masy związków żelazowych,
6) filtry mechaniczne — filc, wata, lignina.

Węgiel aktywowany jest masą chłonącą znakomicie prawie wszystkie gazy bojowe, czy to w postaci lotnej, zawiesiny, czy ciekłej — prócz: czadu, kwasu pruskiego oraz dymów bojowych (chloroacetofenon, sternity).

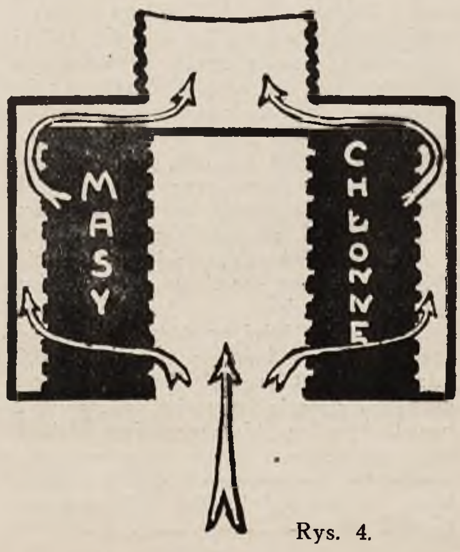
Jeżeli chodzi o pochłanianie (a właściwie wiązanie) czadu CO — hopkalit znakomicie spełnia to zadanie. Granulki alkaliczne chłoną doskonale wilgoć oraz gazy kwaśne, poczęści też i dwutlenek węgla. Jeżeli zaś chodzi o pochłanianie specjalnie dwutlenku węgla, to czynią to doskonale granulki wodorotlenków sodu i potasu.

Wszystkie gazy bojowe pochodne cjanowodoru wiązać (pochłaniać) nam mogą związki żelaza.

Pozostają więc jedynie dymy bojowe, które zatrzymane być mogą w nowoczesnych pochłaniaczach jedynie, jak to stwierdziły badania i praktyka, przez



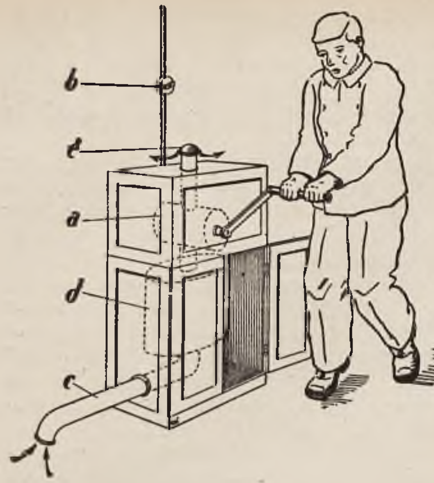
Rys. 3.



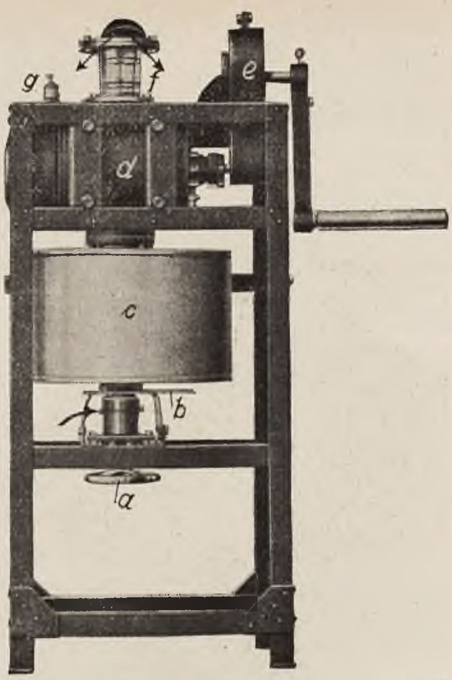
Rys. 4.



Rys. 5.



Rys. 6.



Rys. 7.



Rys. 8.

filtry mechaniczne, czyli filc, watę i ligninę.

Omawiane szczegółowo, a zastosowane w danych filtrach skrzynkowych oraz Leclerque'a: ziemia ogrodowa, torf, mieszaniny ich z ziarnami węgla (sic?) — jak dotąd, wykazały minimalne wartości chłonne. Mogą one jedynie odgrywać rolę namiastek przy improwizowaniu filtrów zastępczych w braku normalnych pochłaniaczy schronowych, jednak ich nigdy nie zastąpią. Omawiać więc tak szeroko, według mego zdania budowy filtrów improwizowanych, nie warto, gdyż to wprowadza czytających w błąd [1]).

[1]) Wybitnym przykładem tego rodzaju rozważań jest artykuł p. M. Ziembińskiego z marca b. r., w którym autor zaleca zmieszać ziemię i torf z ziarnami węgla (!!). W tym samym artykule, cytowany autor radzi „nasycić ziarna węgla siarczanem miedzi", proponuje robić zbiorniki na płynny iperyt (w kolankowato zagiętych rurach doprowadzających) i t. p. niedorzeczności.

Schemat nowoczesnego pochłaniacza, chroniącego przed wszystkiemi gazami podaję w ogólnym zarysie na rys. Nr. 2.

Jeżeli chodzi o mgłę iperytową [2]), to jest to tak subtelna i drobna zawiesina, iż trudno sobie poprostu wyobrazić, by mogła ona skroplić się w sposób tak wydatny i osiąść w przewodach wentylacyjnych, nawet w postaci większych kropel.

Po drugie, skroplenie w przewodach będzie niemożliwe, gdyż przechodzące przez nie, wsysane przez wentylatory powietrze ze średnią szybkością około 20 — 30 litrów na minutę, wytworzy tak wspaniałe warunki parowania, że nawet ciało krystaliczne w tych warunkach długo przetrwać nie będzie w stanie.

Po trzecie—gdyby nawet płynny iperyt, powstały przez skraplanie się mgły lub pary iperytu, pozostał w przewodach wentylacyjnych i ich zagięciach, a nawet przedostał się do mas chłonnych pochłaniacza — nie przedstawia to żadnego niebezpieczeństwa, nie tylko dla przebywających w schronie, obsługiwanym przez dany pochłaniacz ale nawet dla samego pochłaniacza, gdyż masy chłonne, jakimi są np. węgiel aktywowany, chłoną równie dobrze iperyt w stanie pary, mgły i w postaci płynnej.

Kilka tych uwag pozwalam sobie skreślić, choćby z tego tytułu, by zapoznać ogół czytelników „Lotu" z najnowszemi prądami i zdobyczami techniki obrony zbiorowej — w tym wypadku, techniki budowy pochłaniaczy schronowych.

[2]) Według zdania cytowanego już p. M. Ziembińskiego, mgła iperytowa może tak dalece zanieczyszczać przewody wentylacyjne, że skropliwszy się w ich zagięciach i załamaniach, spowoduje tam masowe zbieranie się płynnego iperytu.

Wydawanie dyplomów



Dnia 7 listopada odbyło się w Warszawie zakończenie kursu instruktorów oplg. I kat. (patrz biuletyn). W pierwszym rzędzie od lewej siedzą: prymus kursu — kpt. Kulesza Władysław, Vice-prezes Zarządu Głównego LOPP. — płk. inż. Moniuszka Kazimierz, kierownik kursu—por. Zieliński Adam, najlepiej kończąca kurs słuchaczka — p. Łabaziewiczówna Władysława.



Moment wręczenia świadectwa przez Vice-prezesa Zarządu Głównego LOPP., płk. inż. Moniuszkę słuchaczce kursu instruktorskiego oplg I kat. p. Łabaziewiczównie Władysławie.

REPORTER W MASCE

(WRAŻENIA NASZEGO SPRAWOZDAWCY Z PRÓBNEGO ALARMU GAZOWEGO W WARSZAWIE)

W każdym mieszkańcu wielkiego miasta jest coś z robotnika dużego zakładu mechanicznego. Podobnie, jak robotnika nie razi wcale szum i jazgot maszyn, wśród których żyje, a uwagę jego przyciąga dopiero dźwięk obcy, łatwy do wykrycia tylko dla wprawnego ucha, tak i mieszkaniec stolicy nie dostrzega zupełnie piekielnego szumu, który mu stale towarzyszy w mieście. Trzeba jakiegoś, bodaj słabego, ale obcego tonu, który normalnie nie wchodzi w akustyczny skład wielkomiejskiej kakafonji, aby wywołać czujność i zaniepokojenie warszawiaka.

Spostrzeżenie to uczyniłem na ulicach Warszawy dn. 15 b. m., w czasie próbnego ataku lotniczo-gazowego. Gdzieś, w sercu miasta rozległ się jakiś dźwięk. Przechodnie spoglądają po sobie z zaniepokojeniem. Dźwięk rośnie, zbliża się, wzmaga, aż wreszcie łączy się z głośnemi nawoływaniami w jedno niesamowite hasło trwogi.



Samoloty pozorujące nieprzyjaciela robią nalot na Warszawę.



Drużyny ratownicze odwożą „zagazowanych".

„Atak! Do bram! Do schronów! Prędzej! Prędzej!"

W parę minut po sygnale jest już tak pusto, że nie poznaję ulicy, ani miasta w którem mieszkam od dwudziestu kilku lat. Echo kroków dudni po pustych ulicach, bardziej może przerażających ową ciszą, niż pustką.

Wychodzę na plac Teatralny. W środku, obok osieroconych tramwajów, stoi ogromny czerwony wóz. Dokoła wozu zamarłe postacie stoją jak posągi, znacząc się dziwnym rysunkiem na tle szarego asfaltu. Grube bluzy, błyszczące hełmy, szczęki dziwnie wysunięte naprzód. Orangutangi? Nie, strażacy w maskach przeciwgazowych czekają na rozkaz wyjazdu.

Przejeżdża jakieś piękne auto. Dwaj panowie w melonikach, ale z maskami. Przemyka się zapóźniony przechodzień i daje nura do schronu.

Nastrój jest poważny, pełen wyczekiwania.

Nagle jakiś nowy odgłos przerywa ciszę. Gdzieś w okolicach placu Napoleona coś zaszumiało. Ten dźwięk już znam. Nasłuchuję jeszcze przez chwilę uważnie. Ależ tak, z pewnością, chyba z pięć sztuk.

Z ponad gmachu teatru Wielkiego wylatuje eskadra samolotów. Lecą nisko, groźnie zataczają koła. Zadzieram głowę. Czy widać obserwatora? O, zdaje mi się, że...

Brzdęk! Bum! bum! Ło—mot!!

O parę kroków ode mnie wybuchają petardy, rzucane z samochodu. A mnie się właśnie zdawało, że samolot „coś" rzucił. Po chwili „coś" okazuje się paczką papierków, fruwających z wiatrem i „maskujących" bombę.

Z za ratusza walą kłęby dymu. Pędzi natychmiast w tamtym kierunku cała prasa stołeczna, pośpiesznie wydobywając maski. Po chwili w czarnych kłębach dymu widać tylko sylwetki jakichś dziwnych, mało podobnych do ludzi, tworów. Każdy „węszy" przez maskę, oddycha najgorszym dymem, poprostu wsadza pochłaniacz w świecę dymną, byleby tylko doświadczalnie, na własnej bodaj skórze przekonać się, że maska naprawdę pomaga. Biedny sprawozdawca jednego z poważnych pism założył maskę niewłaściwie. Nie przylegała dobrze do policzków. Stoi teraz biedak koło „Bruna" i płacze rzewnemi łzami, to jest, śmieje się, a łzy płyną mu „same" ciurkiem po twarzy...

Na placu Piłsudskiego pracuje drużyna antyiperytowa. W żółtych kombinezach ze skafandrami wyglądają antyiperyciarze jak nurkowie. Współpracuje z nimi Czerwony Krzyż. Cztery panienki w maskach znoszą zaiperytowanych do punktu antyiperytowego. Polują na przechodniów, którzy mimo zakazu, wychodzą z bram.

„Jest pan zaiperytowany", oświadcza jedna z niewiast, a oczy jej się śmieją (o ile można przez maskę dojrzeć).

„Co ja jestem?" pyta obrażonym tonem ofiara.

„Jest pan zaiperytowany", odpowiada panienka.

„Jaki? To chyba nie ja. Ja jestem Kozłowski, a wyszedłem z bramy, bo muszę tutaj..."

„Bez gadania! Kładź się pan!" rzecze dziewczę skromnie.

„A... tak, to co innego! A.... ja myślałem, że aresztują". poczem spokojnie kładzie się na noszach i pozwala zwią-



Łącznicy kierownictwa ćwiczeń.

zać ręce i nogi. Przedstawicielki „słabszej" płci schylają się, unoszą ciężar i lekkim truchcikiem dążą do ambulansu.

Chowam maskę do samochodu, opaskę prasową do kieszeni i manifestacyjnie zjawiam się na Wierzbowej. Trzeba sprawdzić na własnej skórze, co czuje przechodzień, jaki nastrój panuje w schronach i t. p.

„Proszę pana, tu nie można, tu gaz, pan będzie łaskaw do schronu", piszczy koło mnie jakiś dziesięcioletni szkrab z opaską L. O. P. P. na ramieniu.

W schronie (niewtajemniczeni twierdzą, że to zwykła brama, a nie schron) tłok nieprawdopodobny. Nie dlatego, żeby miejsca było zamało, tylko z ciekawości i niecierpliwości, wszystko tłoczy się do wyjścia, aby móc coś zobaczyć, lub może nos nazewnątrz wysunąć.

„Dziwna to wojna", mówi jakiś starszy pan „Na froncie, jak spadnie granat, to wszystko ucieka, jak może, a tu naodwrót, wszyscy śpieszą na miejsce wybuchu..."

„Co się pan dziwisz?" krzykliwym głosem tłumaczy niepytana jakaś jejmość w chustce, „przecież to nie wojna tylko takie manewry, to każdy wie, że nie granat, tylko fajerwerk, a leci zobaczyć, bo ciekawy".

„Ach, kiedyż tę bramę otworzą?" niecierpliwi się młoda warszawianka.

„Ha, ha, ha", śmieje się tubalnym głosem starszy pan „pewnie randeczka? No, niech się pani łaskawie pocieszy tem, że on też nie mógł przyjść. Zresztą, wojna, proszę pani!"

„Tak, tak", dodaje ktoś z boku, „to wszystko ma na celu przygotowanie nas do prawdziwego ataku gazowego. O, wtedy nie trzeba byłoby przymusowego usuwania przechodniów z ulic, samiby uciekali..."

„To prawda", przyznaje starszy pan, „ale władzom chodzi o to, żeby ludność wiedziała, jakie są sygnały rozpoczęcia ataku, jak się zachowywać i tak dalej. Przyznać trzeba, że wszystko jest robione bardzo sprawnie, składnie i pedagogicznie. Miał być rzekomo prawdziwy gaz łzawiący, a dali tylko świece dymne. Widocznie nie chcieli wywoływać zbyt wielkiej paniki".

Dalsze wywody uniemożliwił sygnał dźwiękowy, tym razem przerywany. Alarm skończony. Śpieszą na ulicę, która w ciągu jednej minuty znów staje się zwykłą, warszawską arterją ruchu śpieszących przechodniów.



W akcji O. P. L. wzięła czynny udział również policja.

Wracając do domu rozmyślam, wiele to trzeba pracy, aby w ciągu tak krótkiego czasu, jaki upływa po sygnale, opróżnić ulice. Ejże, myślę, to chyba w dużej mierze zasługa prasy i propagandy, które uprzedziły ludność o nadciągającym ataku, ale czy miastoby się równie prędko i karnie zamknęło w sobie, gdyby alarm spadł niespodziewanie?

Nagły wrzask motoru wyrywa mnie z zadumy.

Środkiem ulicy pędzi oszalały motocykl. Z tylnego siodełka wychyla się łącznik obrony przeciwgazowej i coś krzyczy w pędzie. Przemknął obok.

„Atak! Gaz! gaz! gaz! maski! gaz!"

Jednym ruchem wyszarpnąłem zegarek z kieszeni.

Po upływie niespełna dwuch minut ulica, przed chwilą hałaśliwa i zatłoczona, była zupełnie cicha i pusta. Dostałem odpowiedź na swoje pytanie.

* * *

Pomimo siekącego deszczu ze śniegiem wyjeżdżamy wieczorem na miasto. Normalny wygląd zewnętrzny stolicy — reklamy neonowe, kina, cukiernie i t. p. Na ulicach ruch zwykły o wieczornej porze.

Jakieś auto nas wymija, trąbiąc przeraźliwie. Ustępujemy z drogi. Minęło już, a trąbi dalej. To nie hasło wymijania, to sygnał! Za innemi autami podchwytujemy go i rycząc przeraźliwie pędzimy przez ulice. Jesteśmy świadkami śmierci, opadającej wraz z paniką na miasto.

„Aaaaaaaaaa! Gazy! Do bram! Aaaaaa! Prędzej! prędzej"

Wszystko znika.

Stajemy na placu Bankowym. Na ołowianem niebie śledzimy postęp ciemności ogarniającej miasto. Łuna przybladła — to pewnie wyłączono światła na Nowym Świecie. Niebo ledwie się różowi, to jeszcze Marszałkowska świeci. Wreszcie — koniec. Nic.. Dłoni własnej nie widać..

Jedziemy dalej, teraz już bardzo ostrożnie, bo w skąpych, niebieskich światłach widać tylko krawężnik chodnika i śnieg wirujący przed maszyną.

„Stój! Kto jedzie?" maleńkie niebieskie światełko latarki policjanta zatrzymało nas na rogu.

„Prasa L. O. P. P.'u".

„Skręcić w prawo. Tutaj zagazowane".

Skręcamy posłusznie, a po chwili wysiadamy z auta.



Warszawiacy śpieszą do schronu.



Grupa kierownictwa akcji O. P. L.

Niema samolotów, które były jedynym groźnie wyglądającym ornamentem porannego ataku, a jednak wszystko wygląda znacznie poważniej i uroczyściej, niż rano.

Ciszę przerywają tylko odległe odgłosy detonacji i szmer wody, z bulgotaniem wpadającej do rynsztoka. Gdyby nie deszcz ze śniegiem, to możnaby było klisze fotograficzne wywoływać na ulicy. Ciemność jest tak dokładna, że tracę momentalnie poczucie kierunku.

Mimowoli myśli wędrują ku rozmaitym Lindberghom i Skarżyńskim, którzy sami, w takich ciemnościach, ...brrr!.. strach pomyśleć...

Od strony bramy, której istnienia nie byłbym się domyślił nawet, dobiega szept ludzi, siedzących w schronie:

„Nie wiem, czy to jest podobne do wojny, ale jest straszne i wyobrażam sobie, czego może się ludność spodziewać w razie wojny".

Jedziemy dalej. Z poza zakrętu zbliża się ku nam jakieś fantastyczne wielkie zwierzę. Słoń? Wielbłąd? Nie, to zwykły opuszczony tramwaj, na który o mało nie wpadamy.

Jakiś przykry, słodkawy smak mam w ustach. Spoglądam przed auto: wata, dziwnie kłębiąca się wata. Co to jest? Wszędzie niebieska wata. I ten zapach?

„Warjacie! gaz! załóż maskę!" krzyczy mój towarzysz.

Zakładamy maski i wolno jedziemy przed siebie. Wtem, stop! Wpadliśmy na coś. Wychodzimy z auta. Poprzez kłęby siwo-niebieskiego dymu widać wyraźnie ścianę domu. Skądżeśmy się tutaj wzięli? Błotnik przylega do samej ściany. Jesteśmy bezradni. Wkoło nic nie widać. Samochód straży ogniowej, którego reflektory przebijają nawet tę „mgłę" ratuje nas w chwilę później z opresji. Okazało się, żeśmy wjechali w sam środek przestrzeni zagazowanej, pomiędzy kilka świec dymnych. Uciekamy z tego miejsca jak najszybciej, po chwili zaś dogania nas sygnał alarmowy, który podchwytujemy, oznajmiając mieszkańcom stolicy, że atak skończony.

Aerofil.

LOTNICTWO CYWILNE W ITALJI

Lotnictwo cywilne w Italji wtedy zaczęło nabierać szerszego oddechu, kiedy odżyło lotnictwo wojskowe i ze stanu wegetacji, w którym znajdowało się do czasu objęcia przez Mussoliniego teki min. Aeronautyki, przeszło do aktywności.

W przeciągu tych lat, kiedy już w innych państwach cywilne linje lotnicze przejawiały swoją żywotną działalność, w Italji zaledwie one istniały.

W 1919 r. wiele państw miało już swe cywilne linje lotnicze stałe, a Włochy nie usiłowały stanąć do tego wyścigu.

Dopiero 1926 rok był jakby kryzysem dla chorego organizmu państwa, i od tej chwili rozpoczyna się rozrost i rozkwit coraz bujniejszy i już systematyczny. Naturalnie, że był to refleks, jakie dawało potęgujące się lotnictwo wojskowe Italji.

Ten zupełny prawie brak cywilnych linij lotniczych oraz prywatnych towarzystw lotniczych był zrozumiały, gdyż nie mając żadnego poparcia ze strony Rządu włoskiego, ani nawet bodźca, nie mogły one istnieć.

Pierwsze cywilne linje lotnicze zaczynają stabilizować się dopiero w 1926 r.

Z początku sieć lotnicza zaczęła się rozciągać tylko wewnątrz kraju. Nasamprzód połączono południe Włoch z północą.

Wszystkich linij było trzy, a jedna tylko miała połączenie z zagranicą: Wenecja — Wiedeń.

Pierwsze linje cywilne miały też oprócz celu czysto narodowego, wskazać na korzyści handlowe, jakie można osiągnąć.

Jednak kilkoletnie opóźnienie owładnięcia przestworzem odbiło się fatalnie, gdyż wiele szlaków powietrznych już zajęto. A głównie przecież chodziło o transporty towarów, gdyż inaczej nowopowstające linje nie mogłyby egzystować.

Jednak po tym roku decydującym, zaledwie budzące się lotnictwo cywilne, zaczęło pospiesznie nadążać za innemi.

W 1931 r. jest już skok siedmiomilowy w rozwoju. Sieć lotnicza cywilna rozszerzyła się o kilka linij:

1) Monaco — Wenecja — Brindisi.

a) Brindisi — Ateny — Konstantynopol, wraz z połączeniem z drogą morską z Brindisi do Aleksandrji w Egipcie.

2) Genua — Barcelona — Gibraltar (połączenie z transatlantykiem: Gibraltar — Poł. Ameryka (tylko transport poczty).

3) Rzym — Bari — Brindisi:

a) Brindisi — Albanja.

4) Portorose — Fiume — Wenecja.

5) Brindisi — Santa Quaranta.

6) Rzym — Medjolan — Monachjum— Berlin.

7) Rzym — Medjolan.

8) Turyn — Pawja.

Trzeba przyznać, że dorobek bardzo duży w tak krótkim czasie.

Niektóre z tych linij są czynne nie przez cały rok, lecz tylko w letnich miesiącach.

Widzimy więc, że od chwili zainicjowania do dnia dzisiejszego, nastąpiła ogromna zmiana z bardzo dodatnim rezultatem. Największym jednak dowodem jest statystyka, która swemi żywemi cyframi dowodzi o aktywności.

W roku 1926, sieć powietrzna zajmowała 3 tysiące kilometrów, obecnie ciągnie się na przestrzeni nieomal 20 tysięcy kilometrów.

W roku 1926 przewieziono 3 tysiące pasażerów, teraz przeszło 41 tysięcy. Ilość przebytych kilometrów z pół miljona wzrosła do 4 i pół miljona. Transport towarów podniósł się również ogromnie.

Podane cyfry mówią same za siebie o postępie i rozwoju cywilnych linij lotniczych w Italji.

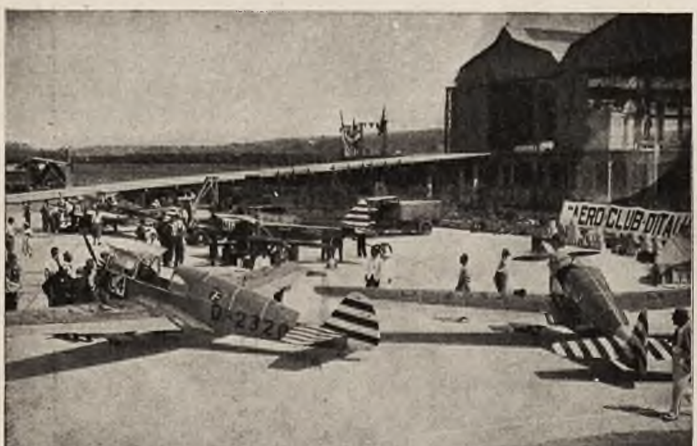
Trzeba też zwrócić uwagę na to, że szybki ich rozwój przyczynia się do powstawania coraz większej ilości towarzystw prywatnych, co wpływa na ożywienie i ruchliwość handlową.

Obecnie jest sześć towarzystw prywatnych, niektóre z nich częściowo są subsydjowane przez rząd. Zatrudniają one około stu pilotów, tysiąca robotników, oprócz personelu urzędniczego i technicznego. Flota cywilna składa się z siedemdziesięciu kilku samolotów.

Widzimy wobec tego, że bilans tak moralny jak i materjalny od 1926 roku do 1933, jest tak dodatni, że nie potrzeba pustych frazesów pochwały.

Bezwzględnie, że jest to wielką zasługą Mussoliniego który pierwszy pchnął lotnictwo włoskie cywilne na szersze tory, subwencjonując je i dając podnietę moralną, dopóki nie będzie mogło stanąć i egzystować o własnych siłach. A powiedzenie Marszałka Balbo przed ostatnim lotem do Ameryki: „Jesteśmy eskadrą wojskową, która spełnia misję cywilną", może mieć w przyszłości znaczenie naprawdę wielkie i powinno się stać dewizą nietylko dla lotnictwa innych państw, gdyż znaczenie tych wszystkich linij lotniczych cywilnych będzie może w niedługim czasie zagadnieniem pierwszorzędnej wagi.

H. M.



Samoloty w porcie lotniczym Littoria (Rzym).



Trzeci lot naokoło Europy, przylot „Kolumba" do Littorji

KRONIKA ZAGRANICZNA

ANGLJA.

Dyrekcja poczty w ostatnim czasie obniżyła opłaty za przewóz poczty lotniczej. Największa z ostatnich zniżek dotyczy szlaku Anglja — Południowa Afryka, tak, że opłata za przesyłkę wagi 14 gr. kosztuje tylko około jednego złotego.

* * *

Duże samoloty, kursujące na linji Anglja—Australja za pomocą radja komunikują się ze sobą na odległościach około 9.000 km.

* * *

Aeroklub w Aleksandrji z okazji imienin króla przeprowadził ciekawą imprezę, przewożąc turystów życzących sobie obejrzeć Kair, gdy w tym czasie ich okręt przechodzi przez Kanał.

* * *

20 października r. b. samolot „Faith in Australia" wylądował w mieście Derby w Australji. Samolot ten prowadzili p. Ulm, Allen i Taylor. Podczas lotu z Australji prześladował ich pech z powodu „łańcucha" niedomagań silników; start do lotu transatlantyckiego zakończył się katastrofą, ale niezrażeni niepowodzeniem lotnicy, wykurowawszy się z otrzymanych obrażeń i po dokonaniu remontu, silników, puścili się w drogę do Australji. Nawet i tu złośliwość silników nie opuściła lotników i o mały włos nie zniweczyła ich wysiłku. Na koniec jednak lotnikom udało się dolecieć do Australji w rekordowym czasie, t. j. 6 dni 17 godz. 56 min.

* * *

O brzasku dnia 4 października, sir Charles Ringsford Smith wyleciał z Anglii do Australii, dokąd przybył w dniu 11 października, pokrywając całą trasę, długości 16.000 km. w przeciągu 7 dni 4 godz. 50 min., czyli o 1 dzień, 15 godz., 54 min. mniej, niż wynosił poprzedni rekord. Czas lotu byłby znacznie krótszy, gdyby nie nagła choroba w drugim dniu lotu, która zmusiła p. Smitha do lądowania po przeleceniu zaledwie 500 km.

Po wylądowaniu w Australji, oświadczył, że za wyjątkiem jednego dnia, była pogoda, sprzyjająca do lotu. P. Smith twierdzi, że nie lubi latać nad wodą i nazywa swoją chorobę „aquaphobia", chociaż bierze tę nazwę nie w znaczeniu ogólnie przyjętem.

* * *

3 października r. b. państwo Mollison w Wasaga Beach w Kanadzie, trzykrotnie próbowali wystartować na samolocie Seafahrer II. dla dokonania swego lotu do Bagdadu niestety za trzecim razem samolot oderwał się od ziemi, ale prawie natychmiast opuścił się i to tak niefortunnie, że uszkodził podwozie. Samolot był zanadto obciążony. Tygodnik angielski „The Aeroplane" podaje, że do całego szeregu rekordów, zdobytych przez małżeństwo, przybędzie jeszcze jeden, dwukrotny przelot przez Atlantyk, w towarzystwie potężnego samolotu, zdolnego do pobicia rekordów, na pokładzie.

U. S. A.

W dniu 21-ym października w Cincinati, został ustalony nowy międzynarodowy rekord szybkości dla samolotów; dokonał tego amerykanin James R. Weddel na samolocie „Weddel-Williams 77", z silnikiem „Wasp" i śmigłem o zmiennym skoku. Średnia ustalona szybkość wynosi 530 klm. na godzinę. Poprzedni zaś rekord amerykanina Doolitlla wynosił 473 klm/godz., skok naprzód wynosił przeszło 57 klm., co przy tych szybkościach jest naprawdę dużym postępem.

* * *

Sześć wodnosamolotów, które niedawno odbyły lot do Panamy, ustanawiając rekord dla wodnosamolotów, w dalszym ciągu odwiedziło San Diego (Meksyk), pokrywając odległość 5.000 km tylko z jednem zatrzymaniem dla napełnienia zbiorników. Następna serja sześciu samolotów przybyła do Panamy z Norfolk: te wielkie raidy (mówią nieoficjalnie), służą jako przygotowania do raidu wodnosamolotów amerykańskich do Italii, jako rewizyta Marszałka Balbo, a również do ustalenia ruchliwości eskadr wodnosamolotów i ich zdolności bojowej po odbyciu długodystansowych lotów, trwających około 25 godzin.

AUSTRALJA.

Rząd postanowił wydatkować w przyszłym roku na wyposażenie lotnictwa sume Ł. 438.000 (14.500.000 zł.), jak również wyposażyć cały szereg krążowników w katapulty do wyrzucania samolotów.

CZECHOSŁOWACJA.

Czechosłowacja zorganizowała duże Zawody Lotnictwa Wojskowego, wprowadzając płatny wstęp.

Do tego celu zostało przeznaczone olbrzymie lotnisko Kbely w Pradze. Liczne tłumy zapełniły je zarówno w dniu generalnej próby 9.IX. jak również i w dniu zawodów 10.IX. Władze czechosłowackie, wzorem lotnictwa angielskiego, urządziły cały szereg wycieczek młodzieży szkolnej na pokazy lotnicze.

Zawody rozpoczęto składaniem hołdu fladze Narodowej, następnie pokazem i objaśnieniem samolotów, używanych w pułkach lotniczych. Potem nastąpiła pogoń za balonikami, akrobacja powietrzna, która w języku angielskim uzyskała nazwę zwarjowanego latania (crazy-flying). Później dwóch pilotów, którzy wyróżnili się we współzawodnictwie w akrobacji, pokazało akrobacje synchronizowaną, zatem nastąpił atak trzech samolotów pościgowych na bombardujący, z którego na dany sygnał, wyskoczyło jednocześnie pięciu lotników ze spadochronami. Następnie pokaz ćwiczeń dwóch eskadr po 9 samolotów bombardujących każda, pokaz trzech samolotów myśliwskich, związanych ze sobą, lot nowych samolotów i eksperymentalnych. Poza tem nastąpiła akrobacja grupowa 7 samolotów, prowadzonych przez zwycięzców zawodów i 5 samolotów prowadzonych przez młodych pilotów. Zakończył się pokaz defiladą 83 samolotów. Po defiladzie, samoloty bombardujące i myśliwskie zrobiły nalot na lotnisko, które było bronione przez artylerję przeciwlotniczą.

Na zawodach obecny był Minister Obrony Narodowej, dużo przedstawicieli wojskowości, obcych Państw i t. p.

Rząd czechosłowacki zamierza powtarzać zawody tego typu w przyszłości co rok.

EGIPT.

Lotnictwo szybowcowe w Egipcie datuje swój rozwój od dwuch lat. Zarówno jak lotnictwo silnikowe, szybowce czynią stałe, lecz w powolnem tempie postępy. Egipt ze swojemi idealnemi warunkami atmosferycznemi, może mieć jedno z najlepszych lotnictw świata. W Kairze istnieją dwa kluby szybowcowe: „Grupa Mouillard'a" i „Egipski Gliding Club", stanowiący filję egipskiego Aeroklubu. Każdy z tych klubów posiada po cztery szybowce i liczy około 50 członków. Przed paroma miesiącami „Gliding Club" otrzymał szybowiec, rokujący duże nadzieje, a trzech członków klubu zamierza w przyszłym sezonie zimowym pobić światowy rekord długości lotu, trwający 22 godziny.

Poniżej podajemy uwagi p. Bouvier, dyrektora francuskiej „Avia", który przed dwoma laty przybył do Egiptu na zaproszenie tamtejszego Aero-klubu dla zapoznania się z możliwościami rozwoju szybownictwa w tym kraju. „Egipt jest krajem wyjątkowo odpowiednim dla szybownictwa, prądy powietrzne o dużej sile mogą być wykorzystane przez doświadczonego lotnika wciągu wielu godzin". „Gliding Club", zdając sobie sprawę z tych możliwości, jest głównym propagatorem szybownictwa i prawdopodobnie w ciągu kilku lat szybownictwo egipskie w swym rozwoju zrówna się z najbardziej pod tym względem zaawansowanemi krajami. *M.*

FRANCJA.

18 października p. M. Detroyat, pilot zakładów Morane-Saulnier, odbył pierwszy lot na samolocie Morane-Saulnier 227. C. I. z silnikiem Hispano-Suiza 12.X crs. Na samolocie tym została wbudowana armatka. Strzelanie odbywa się przez śmigło. Próby strzelania wypadły bardzo dodatnio.

* * *

Zakłady Blériot'a również prowadzą próby z jednomiejscowym samolotem myśliwskim S. 91 — 9 o silniku 500/690 HP, również z wbudowaną armatką.

* * *

8 października odbył się match akrobacji pomiędzy panem M. Detroyat (Francja) a panem Fieseler'em (Niemcy). Match odbył się w Villacoublay w obecności międzynarodowego jury i tłumu ludzi około 120.000.

P. Detroyat stanął do matchu na samolocie Morane Saulnier. Jest to jednopłat myśliwski. P. Fieseler zaś na samolocie Fieseler-Tiger, dwupłacie specjalnie zbudowanym dla akrobacji powietrznej. Po upływie siedmiu minut, zawodnicy zamienili samoloty i powtórzyli akrobacje; wyniki były równe.

* * *

30 października w okolicach Dijon rozbił się trzymotorowy samolot „Biarritz".

Katastrofa nastąpiła podczas silnej mgły wskutek której samolot wpadł na drzewo. Między innymi zginął pilot kap. de Verneilh. Pan de Verneilh należał do czołowych lotników francuskich, znanych z lotów na duże odległości. W roku 1932 pan de Verneilh odbył lot z Paryża do Nowej Caledonji via Australja; olbrzymią przestrzeń, wynoszącą około 23.000 km, odbył w przeciągu 15 dni lotu na tym samym samolocie, wyposażonym w nieco słabsze silniki. Ostatnio p. de Verneilh brał udział w podróży francuskiego Ministra Lotnictwa do Rosji

* * *

Samoloty Devoitine D. 332 są przeznaczone do lotów na linji Francja — Indo-Chiny. Ostatnio odbyły one podróże próbne m. in. do Rosji, po sprawdzeniu zaś odbędą jeszcze podróż do Malmoe, później do Dakaru. Po dodatnich wynikach rozpoczną swą pracę na trasie do Saigonu. Szybkość D. 332 wynosi około 300 km. na godz., tak, że będzie on najszybszym samolotem komunikacyjnym na linjach francuskich.

CHINY.

Tang Pao Sun, uczeń szkoły lotniczej w Hankou, podczas lotu ćwiczebnego wpadł w korkociąg i dopiero w odległości 50 metrów udało mu się wyskoczyć z samolotu. Jest to w obecnym czasie najmniejsza wysokość udanego skoku ze spadochronem, poza rekordem. Pao Sun będzie pierwszym Chińczykiem, przyjętym do klubu „gąsieniczników"

* * *

Pilot Sung Tung Kang, o starcie którego z Niemiec wspominała jedna z poprzednich kronik, przybył do Nankinu. Całą podróż odbył on na samolocie Klem, z silnikiem Siemens. W Nankinie spotykano go jak bohatera narodowego.

ITALJA.

Dnia 2 października w Montecello lotnik italski G. Zappetta, pobił rekord wysokości dla samolotów 3 kategorji, osiągając wysokość 6.476 metrów. Poprzednio rekord ten należał do Polski i wynosił 6.023 mtr i był ustalony na samolocie „R. W. D. 7".

* * *

8 października, podpułkownik Cassinelli na samolocie Macchi-Castaldo z silnikiem Fiat „A. S. — 6". o sile 2400 HP, osiągnął na trasie 100 klm. średnią szybkość 629 klm. 370 mtr., czyli innemi słowami, przebywając 100 klm w 9 m. 32 sek.

Na wodnosamolocie tego samego typu co ppułk. Cassinelli, to znaczy Macchi-Castaldo, kap. Scapinelli w dniu 21 października r. b. na Adrjatyku, w obecności oficjalnych delegatów, utrzymał średnia szybkość 619 klm., przebywając trasę długości 500 klm. Winszując zwycięzcy, Marszałek Balbo powiedział że „dzięki wysiłkom takich lotników, bardzo niedaleki jest dzień, kiedy zostanie osiągnięta szybkość 1000 klm na godzinę", a tem samem i nagroda Blériot. Prasa zagraniczna opisując ich wyczyny, nazywa ich „ludzie bolidy".

* * *

Rada Ministrów w dniu 14 października uchwaliła projekt utworzenia „Rady Lotniczej", jako najwyższej instytucji, rozpatrującej zasadnicze zagadnienia lotnictwa, na wzór istniejących „Najwyższej Rady Wojennej" i „Najwyższej Rady Morskiej".

* * *

Zostało ogłoszone, że Narodowe Święto Lotnicze odbędzie się 3 czerwca 1934 r., czyli w 12 roku ery faszystowskiej.

* * *

Linja lotnicza Rzym — Peskara która funkcjonuje bez jakiejkolwiek bądź subwencji, w przeciągu miesiąca sierpnia dała 78 procent możliwych wpływów, nie wydając przez ten czas ani jednego biletu gratisowego lub ulgowego.

JAPONJA.

Poza wyspami Marschall'a w ostatnim czasie został zabroniony wstęp na cały szereg innych wysp, jak Honin Ogasawara, Chichi-jima. Władze wojskowe motywują zakaz robotami fortyfikacyjnemi. Szczególnie Chichi-jima zostanie, jako posiadająca piękny port naturalny zamieniona w potężną bazę morską i lotniczą. Japonja, jak widać, stara się wykorzystać swoje nienależenie do Ligi Narodów i uprzedzić inne państwa w wykorzystywaniu wysp mandatowych w urządzaniu baz lotniczych.

NIEMCY.

Coraz trudniej otrzymywać dane co do rozwoju wojskowego lotnictwa niemieckiego. Jedynie uboczne wskazówki pozwalają sądzić nam, że w wytwórniach wre gorączkowa i tajemnicza praca. Tak naprzykład cały szereg wytwórni, które były otwarte dla wszystkich zwiedzających, teraz nie dopuszcza nawet osób, które dawniej miały wolny wstęp do fabryk.

Chociaż nikt nie widział pracy tych fabryk, można śmiało twierdzić, że wytwórnia Heinkel buduje pościgowe samoloty jedno i dwuosobowe te ostatnie w postaci lekkich samolotów bombowych.

Dornier buduje samoloty bombowe dużego typu, a również samoloty do bombardowania nocnego.

Wytwórnia silników B. M. W. produkuje silniki samolotowe o mocy ponad 450 HP. dla samolotów wojskowych.

Wytwórnie Junkersa zdaje się nie budują samolotów bojowych. Obecna opinja w sferach lotniczych uważa, że samoloty Junkers'a nie odpowiadają warunkom, wymaganym od dzisiejszych samolotów, wojskowych, natomiast uważa je za jedne z najbardziej odpowiednich dla lotnictwa cywilnego.

* * *

Program pracy ekspedycji na statku „Westfalen" będzie oparty na założeniu, że trasa pomiędzy Natalem a Bathurstem powinna być pokryta w dwóch etapach t. j. jeden wodnosamolot zawsze powinien znajdować się na okręcie. Jak tylko samolot nadleci naprzykład z Bathurst, poczta i ładunek zostanie natychmiast przeniesiona na samolot znajdujący się na pokładzie i zaraz potem za pomocą katapulty (procy) wyrzucony do lotu w kierunku Natalu. Pierwszy zaś samolot zostanie wciągnięty na pokład i przygotowany do lotu. Całkowita odległość Bathurst—Natal wynosi około 3000 km.

Doświadczenia zeszłoroczne pokazały, że wodno-samoloty ciężko naładowane znacznie wygodniej wypuszczać za pomocą procy, niż bezpośredniego startu z powierzchni morza.

NIEMCY.

Okręt „Westfalen", przerobiony na bazę dla wodnosamolotów przez T-wo „Lufthansa", odpłynął po raz drugi dla doświadczeń na południowym oceanie Atlantyckim. Poprzednia próba udowodniła, że techniczne wyposażenie statku było niedostateczne, jak również i urządzenie mieszkania dla personelu, przeznaczonego do pracy pod zwrotnikiem, było niewystarczające. Statek odwiedzi Kadyks, Las Palmas i Bathurst. Do doświadczeń zostaną użyte cztery wodnosamoloty Dornier-Wal.

* * *

Inżynier Tilling, lotnik z czasów Wojny Światowej, od dłuższego czasu pracował nad wykonaniem olbrzymiej rakiety, która mogłaby unieść do stratosfery. Inżynier ten został zabity podczas eksplozji rakiety w jego laboratorjum.

RUMUNJA.

Trzy wojskowe samoloty pod dowództwem kap. Pantazi wkrótce opuszczą Bukareszt mając zamiar dokonać lotu do przylądka Dobrej Nadziei

Z. S. S. R.

Lotnictwo sowieckie przeprowadziło próbę najkrótszego połączenia morza Czarnego z oceanem Spokojnym. Samolot prowadził pilot Demczenko; droga przebyta wyniosła prawie 20.000 km. Na przebycie drogi lotnik zużył zaledwie pięć dni.

* * *

Już od kilku tygodni były prowadzone przygotowania do lotu do stratosfery i pobicia rekordu prof. Piccarda (16.201 metr.) Już pierwsza oficjalna próba przyniosła wielki sukces konstruktorom balonu którym był inż. Godunow. 30 września balon C. C. C. P. (Z. S. S. R.) wystartował z Moskwy, mając w gondoli trzech aeronautów: pilot Prokofjew i panowie Birnbaum i Godunow. Wznoszenie odbywało się b. szybko; po upływie 41 min. od chwili startu, aeronauci zakomunikowali za pomocą radjo, że znajdują się na wysokości 15.000 metrów: w 1 g. 40 minut później balon znajdował się na wysokości 17.200 metr. (rekord światowy został pobity.

Stwierdzona temperatura atmosfery wynosiła —67° C., w gondoli zaś było + 22° C. Po krótkim pobycie w stratosferze, balon wylądował w odległości 50 kilometrów od Moskwy. Można żałować, że tak piękny wyczyn nie zostanie zatwierdzony przez F. A. I. ponieważ Sowiety nie należą do Międzynarodowej Federacji Lotniczej.

Kulista gondola aluminjowa miała 9 okien; w razie pęknięcia szkła uszkodzone okno natychmiast samoczynnie zasłaniało się. Gondola była dostatecznie duża, tak, że można było zrobić parę kroków.

Wszystkie instrumenty, znajdujące się nazewnątrz, jak również aparatura do wyrzucania balastu, była uruchamiana elektrycznie.



KRONIKA MIESIĘCZNA

Miesiąc ubiegły upłynął lotniczo pod znakiem sentymentów. Serce jest gorące, dwa serca to jeszcze wyższa temperatura. Toteż nie ostudziły zapałów przyjacielskich mgły i deszcze. A zapały były, że się tak wyrażę, wielostronne.

Przedewszystkiem wyprawa do Rumunji. Trzydzieści maszyn poleciało do tego kraju kawioru i wina. Cztery roje myśliwskie były porywające. W każdem piśmie rumuńskiem jeszcze długo po odlocie, ukazywały się bez przerwy wieloszpaltowe sprawozdania i omówienia. Naturalnie pod szumnymi tytułami. Pisma rumuńskie specjalizują się w tytułach oryginalnych. Ulubionym np., gdy mówią do swoich, jest tytuł: Tara Hotilor. Nie będę tego tytułu tłumaczyć. Używają go jednak tylko pisma opozycyjne.

Szczerze zazdrościłem wyprawy do Rumunji mym kolegom myśliwcom, z rozmaitych względów. Przedewszystkiem zaś dlatego, że niema gościnniejszych ludzi pod słońcem. Zobaczyli wielu moich przyjaciół i znajomków. Nie zazdroszczę jednak im z innego powodu. Byli zamykani, w czasie pobytu, jak okazowe indywidua na wystawie rolniczej. Na klucz w hotelu. Trudno, jeżeli się jest myśliwcem, to można tylko to robić, co wolno. Wszystko szkodliwe dla zdrowia odpada automatycznie. Zbyt wielkim indywidualistom nie zalecam tego zawodu. Lata się tylko w trójkach, albo zgoła w dziewiątkach. Kręci się akrobacje w najlepszym razie takie — jakie każą. W najgorszym — poprostu zespołowo. Trzeba uważać się za członka klucza i dbać o jego wygląd zewnętrzny, bo inaczej bałagan.

Ale nasi myśliwcy to nietylko zwykłe, ale nawet wertheimowskie klucze umieją formować. Nie lubią tylko kluczy Piotrowych. Prawdopodobnie dlatego, że nie są sami opoką, na której można budować Kościół.

W czasie wyprawy armady, żadnych wypadków nie zanotowano. Tylko przy starcie w Warszawie pękła butla ze sprężonem powietrzem, rozsypując się na drobny mak. Ofiarą eksplozji padła patentowana czapka kapitana Pamuły. (Czapka wojskowa — cyklistówka — parasol) i jego najnowszy szal w kolorach papuzio-żółtym i wiosenno - zielonym. Kapitan Pamuła miał jednak w zapasie inny szal, szafirowo-pomarańczowy. Nową czapkę, pozbawioną niestety wszelkich cech oryginalności, musiał kupić we Lwowie. U Sapaka.

Jak powiedziałem, pogoda sentymentom nie dopisywała. Na pogodę czekali, lecąc do Rumunji, we Lwowie. Potem gościnny deszcz z mgłami nie wypuszczał ich z Jass. W Jassach po raz pierwszy wypuszczono ich na wolność. Lecz na cóż wolność — kiedy niema pieniędzy? — jak powiedział pewien słynny filozof francuski. Wszyscy byli goli, ale nie chcąc wyjechać bez pamiątki, zakupili wspólnemi siłami setkę papierosów Bucuresti, z których dziesięć w podarunku dostałem. U wielu widziałem jeszcze papierosy Corona. Ale te rozdawało polskie Poselstwo w Bukareszcie darmo.

Wreszcie deszcz ustąpił pięknej pogodzie. Armada przeleciała granicę rumuńską, kierując się na zachód. Po wylądowaniu we Lwowie, wystartowali znowu. Każdy w inną stronę, unosząc zdobyte ordery. (Ordery dostaje się bez wynagrodzenia pieniężnego). Nie wyczerpały się sentymenty. Jeszcze nie ucichły echa wyprawy rumuńskiej, kiedy pięć maszyn polskich wystartowało w kraj ongiś zakazany, terra incognita — do Rosji Sowieckiej. Jak powiedziałem — serc gorących i morze nie zgasi. Ale gdzie gorąco, tam dym, gdzie dym, tam i mgła, wobec tego lot do Republik innego kawioru (nie można rzec królestwa) — znowu był pod znakiem mgły i deszczu.

Toteż ekipa erów doleciała jedynie do Mińska. Tam przyszła depesza dowódcy sił powietrznych Z. S. S. R., z propozycją by podróż kontynuować koleją. Lepiej na węgielku — powiedział srogi ten dowódca. Nic mu się nie dziwię. Chodzi bądź co bądź o dobrą markę dla biur Inturista. A nuż towarzysze Polacy znikną we mgle? Potem będzie się nazywało... mniejsza zresztą o to, co tam piszą obcy — powiedział Goebels w czasie procesu Lübbego.

W każdym razie nasi lotnicy znaleźli się w Moskwie. Co widzieli i słyszeli, jak wyglądają lotnicze Sowiety, co się jada, w co się ubiera, jakie są obyczaje — opowiem innym razem.

Tymczasem, ponieważ dzisiejszy mój wykład stoi pod znakiem sentymentów— powracam do sentymentów.

Mam przed sobą małą karteczkę. W języku niemieckim. Brzmi ona: Jedem Sportsmann, der den Atlantik überfliegen will, begleiten die wärmsten Wünsche der „Bremen-Besatzung". Glück ab für Kubala und Idzikowski". Podpisy: Freiherr v. Huenefeld, Köhl Fitzmaurice. Data: 22/6 1928. Tak—to było. Z tych lotników, dwóch już nie żyje. Całe szczęście, że niedoczekali marca 1933. Bowiem po kombinacji pożarowej z Reichstagiem, napewno kartka ta dla nich byłaby lettre de cachet w obozie koncentracyjnym.

Występowali z sentymentem. Sentyment—to piękna rzecz. Polacy mają go aż za dużo. Jeżeli byłby płatny, potrafilibyśmy samym sentymentem postawić budżet handlowy na bardzo aktywnej stopie.

Dzisiejszy sentyment niemiecki jest poświęcony w zupełności wielkiej osobie Kanclerza i jego małym wąsom, czystości rasy i pieśni Horst Wessel. Przyczem nawet za złe odśpiewanie tekstu tej ostatniej, można oberwać w drodze łaski, już bez sentymentu, trzy lata kryminału. Taki wypadek miał ostatnio miejsce w Lipsku. Nadto, do dziś dnia sentyment niemiecki dla zdarzeń historycznych przeobraża się w mnóstwo artykułów o sprawie najazdu wrogich samolotów na Berlin. Nie nudzą się zupełnie tym tematem.

Niemcy mają piosenkę szturmowców hitlerowskich a my zapominamy zupełnie o prawdziwej skarbnicy energji i filozofji, zawartej w naszych piosneczkach. Choćby tylko dziecinnych. Naprzykład ta:

Szastu prastu, szastu prastu,
Nie mam rączek jedenastu,
Ale mam dwie rączki małe,
Lecz do prania doskonałe.

Powinniśmy tę piosenkę coraz częściej śpiewać po szkołach. Niech nie upada duch w narodzie. Ale nie potrzeba się zapatrywać pesymistycznie na ducha narodowego, a tembardziej narodowo-lotniczego. Meeting lwowski dowiódł w zupełności, że nie brak rozmachu. Loopingi Bleichera na szybowcu były bezkonkurencyjne. Robił ich tak dużo, że jedna miła, choć starsza pani twierdziła na trybunach, że widzi, jak się pilotowi w głowie kręci. Nie zaimponowały jej loopingi. Bardziej interesowała się bombardowaniem. Pytała się potem jednego z oficerów lotnictwa, czy bomby można dostać w handlu. Żyła bowiem źle ze swoim mężem.

Poco zresztą bomby. Wszystko można uregulować w drodze pokojowej. Mussolini to umie najlepiej. Tu sobie Balbo zaczął przygotowywać lot naokoło świata bez lądowania — a tu znalazł się bez wielkiego ach, czy och w Libji. Tam może rozwinąć swój temperament w polowaniach na lwy pustynne, w braku tychże na hjeny, a w braku lwów i hjen, na wcale przystojne Arabki tamtejszych szczepów. Przez pięć lat, przypuszcza Mussolini, postarzeje się i uspokoi niedawny bohater. Jeszcze wczoraj Pinedzie Balbo, dzisiaj Balbie Mussolini. Fortuna kołem się toczy. Równocześnie opanowała i drugiego Włocha żądza egzotyki. Grandi postanowił uczyć się w Indji. Wytłumaczył mu to Duce z równym skutkiem, jak i Balbiemu.

Teraz spokojnie można zawrzeć konwencję powietrzną z Niemcami. Ani chybi, zamiast angielskich, nieudanych zamówień, nastąpią włoskie, bardziej udane. Wtedy pojawią się na miejsce sportowych Heincklów (800 koni, szybkość 350), sportowe niewinne Fiaty o niemniejszej mocy silnikowej i niemniejszej szybkości. Niemcy mają wielką ochotę wzorować się na Polakach. O ile Polacy już trzeci rok nie zdołali zbudować „Odpowiedzi Treviranusowi", o tyle w ciągu jeszcze tego roku Niemcy będą się starali dać odpowiedź na P. Z. L. 7.

Naturalnie, na takich sportowych jednosiedzeniowych, czterokarabinowych Fiatach, będą latały wyłącznie niemowlęta, ala celów zdrowotnych. Wysokie zdolności szybkiego osiągania wysokiego pułapu, są potrzebne dla celów leczniczych. Wiadomo, że jedynem, radykalnem lekarstwem na koklusz, jest wywieźć dziecko na trzy tysiące samolotem.

E. Hardt.

Kpt. inż. KOROLEC STEFAN

Dezynsekcja i deratyzacja cyjanowodorowa

Własności cyjanowodoru — kwasu pruskiego

Cyjanowodór jest cieczą bezbarwną, ruchliwą, o silnym zapachu gorzkich migdałów, wrzącą w $w = + 25{,}6^0$. Związek ten dobrze się rozpuszcza w wodzie. Jako kwas, cyjanowodór jest daleko słabszy nawet od kwasu węglowego, z tego też powodu nie działa wcale na metale, jak też na wszystkie te substancje i materjały, które nie są odporne na działanie kwasów (wszelkie włókna, barwniki i t. d.). Nie działa też na wszelkie przedmioty codziennego użytku. Co do żywności, to z atmosfery cyjanowodoru należy usuwać tylko wodę i te produkta spożywcze, które nie mają specjalnego opakowania (napoczęte), a zatem: chleb, masło, wędlina pokrajana i t. d. Natomiast wędlina w pęcherzach, masło w beczkach lub blokach owiniętych w papier pergaminowy, konserwy w puszkach i t. p., mogą pozostawać w lokalach dezynsekowanych. Wszelkie kasze, zboża — również można poddawać działaniu cyjanowodoru, należy jednak później usunąć z nich opary tego związku przez szuflowanie lub inne przewietrzanie.

Sole kwasu pruskiego zw. cyjankami w wodnych roztworach mają silny odczyn alkaliczny i pachną gorzkiemi migdałami, co wskazuje, że ulegają one hydrolizie z wydzieleniem wolnego kwasu pruskiego.

$$\underset{\text{cyjanek sodu}}{NaCN} + \underset{\text{woda}}{H_2O} \rightleftarrows \underset{\text{wodorotlenek sodu}}{NaOH} + \underset{\text{cyjanowodór}}{HCN}$$

analogicznie

$$\underset{\text{cyjanek potasu}}{KCN} + \underset{\text{woda}}{H_2O} \rightleftarrows \underset{\text{wodorotlenek potasu}}{KOH} + \underset{\text{cyjanowodór}}{HCN}$$

Wydzielanie się wolnego kwasu pruskiego z cyjanków stałych zachodzi też pod wpływem wilgotnego powietrza. W tym wypadku wydzielanie się to zachodzi przy współdziałaniu pary wodnej i dwutlenku węgla, który zawsze znajduje się w powietrzu (0,03%).

$$\underset{\text{cyjanek potasu}}{2KCN} + \underset{\text{woda}}{H_2O} + \underset{\text{dwutlenek węgla}}{CO_2} = \underset{\text{węglan potasu}}{K_2CO_3} + \underset{\text{cyjanowodór}}{2HCN}$$

Dlatego też przy magazynowaniu cyjanków, należy je mieć w szczelnych hermetycznych naczyniach (puszkach blaszanych zalutowanych). Samo pomieszczenie musi być suche i dobrze wentylowane (nigdy piwnice). W magazynach takich muszą być umieszczane specjalne wykrywacze kwasu pruskiego, zmiana barwy których, przy wejściu do magazynu odrazu wskaże na obecność cyjanowodoru w powietrzu.

Pod względem własności toksykologicznych, kwas pruski należy do tak zwanej w toksykologji grupy trucizn o działaniu ogólnem, a w szczególności do trucizn systemu nerwowego. Przedostając się przez pęcherzyki płucne do krwi, kwas pruski zatrzymuje przedewszystkiem przemianę materji, t. j. zabija zdolność tkanek naszego ciała do pobierania tlenu, skutkiem czego następuje początkowo w układzie nerwowym krótkotrwałe podrażnienie, a następnie porażanie, które prowadzi do śmierci organizmu naskutek paraliżu ośrodka oddechowego (W. Lindeman). W związku z tem działaniem cyjanowodoru, krew żylna, nie będąc redukowana, przybiera barwę krwi tętnicznej. Ponieważ przytem mięsień sercowy jest bardziej odporny na działanie kwasu pruskiego, serce u porażonego tą trucizną bije jeszcze przez pewien czas, pomimo zupełnego paraliżu ośrodka oddechowego.

Objawy, jakie towarzyszą zatruciom kwasem pruskim, są następujące:

Nieznaczne stężenia tego związku (do 0,1 g. w m³ pow.), wywołują początkowo nieznaczne podrażnienie błon śluzowych i spojówek oczu, smak metaliczny w ustach, mdłości, wymioty, a w końcu silny niepokój i utratę przytomności. W pierwszych też chwilach zatrucia daje się odczuć silny zapach gorzkich migdałów.

W stężeniach ponad 0,1 g. w m³ powietrza w pierwszych chwilach zatrucia występuje silny ból głowy, ból w karku i piersiach. Zatruty odczuwa silne bicie serca i utrudnione oddychanie — wkrótce traci przytomność i pada. Jeżeli w tym momencie zostanie on usunięty z atmosfery zatrutej i poddany opiece lekarskiej—obawy śmierci niema. W przeciwnym razie po 2 — 3 minutach następuje śmierć, poprzedzona napadami kurczowemi (konwulsje).

Przy wyższych jeszcze stężeniach (stężenia stosowane przy dezynsekcjach), wszystkie objawy poprzedzające śmierć mogą wcale nie występować. Porażony po kilkunastu sekundach działania trucizny pada nieprzytomny, twarz sinieje i śmierć następuje po upływie paru minut.

Otrzymywanie cyjanowodoru.

Przy przeprowadzaniu dezynsekcyj stosuje się bądź już gotowy cyjanowodór w postaci najrozmaitszych preparatów, bądź też wytwarza się go na miejscu działaniem kwasu siarkowego na cyjanek sodowy. Reakcja ma przebieg następujący:

$$\underset{\text{cyjanek sodu}}{2NaCN} + \underset{\text{kwas siarkowy}}{H_2SO_4} = \underset{\text{siarczan sodu}}{Na_2SO_4} + \underset{\text{cyjanowodór}}{2HCN}$$

Można ją przeprowadzić w zwykłych otwartych naczyniach lub w specjalnych aparatach.

Sposób I. Wytwarzanie cyjanowodoru w kadziach.

Kadź taka jest to zwykła drewniana beczka, wyłożona wewnątrz blachą ołowianą, odporną na działanie kwasu siarkowego. Do beczki tej wlewa się najprzód wodę, a następnie stężony kwas siarkowy o mocy 66⁰ Be, poczem dopiero wrzuca się cyjanek sodowy.

Ilości potrzebnych przytem reagentów oblicza się następująco:

Przy 1% nasyceniu powietrza cyjanowodorem na każde 100 m³ pomieszczenia potrzeba wytworzyć 1 m³ pary cyjanowodoru, który waży 1210 g. Biorąc pod uwagę, że techniczny cyjanek sodowy jest przeciętnie 93%, oraz wiedząc, że ciężar cząsteczkowy cyjanku sodowego wynosi 49,01, na wytworzenie powyższej ilości cyjanoworu potrzeba zużyć teoretycznie 2360 g. NaCN. Przewidując 10% strat w gazie naskutek rozpuszczania się cyjanowodoru w reagującej cieczy, oraz częściowej jego polimeryzacji i zesmalania się, potrzebna ilość cyjanku sodowego do wytworzenia 1 m³ cyjanowodoru wyniesie ostatecznie 2600 g. Na tę ilość NaCN. bierze się 4 litry kwasu siarkowego o mocy 66⁰ Be, oraz tyleż litrów wody.

Ilości potrzebnych reagentów przy różnych koncentracjach cyjanowodoru w powietrzu na każde 100 m³ pomieszczenia będą zatem następujące:

Stężenie cyjanowodoru	Ilości potrzebnych reagentów:		
	Cyjanku sodowego	Kwasu siarkowego	Wody
0,5%	1300 g	2 litry	2 litry
1,0%	2600 „	4 „	4 „
1,5%	3900 „	6 „	6 „
2,0%	5200 „	8 „	8 „
2,5%	6500 „	10 „	10 „
3,0%	7800 „	12 „	12 „

Przy dolewaniu kwasu do wody, roztwór silnie się ogrzewa, co jest wskazane, gdyż ułatwia to wyparowanie kwasu pruskiego do powietrza.

Cyjanek wprowadza się do kadzi, bądź w stanie suchym, zawinięty w papier, aby był czas na odejście od kadzi, bądź też zadaje się go najprzód niewielką ilością wody i otrzymany roztwór wlewa się szybko do kadzi. Ten ostatni sposób jest daleko lepszy, gdyż zmniejsza się przytem ilość cyjanku sodowego, która naskutek zanieczyszczeń cieczy reagującej, przekształca się w zgoła inne związki.

Sposób II. Generatory cyjanowodorowe.

Są to aparaty, które umożliwiają wytwarzanie równomiernego strumienia cyjanowodoru i dają możność regulowania szybkiego przebiegu tej reakcji.

Sposób ten nadaje się doskonale do zastosowania na stałych punktach dezynsekcyjnych oraz w ogrodnictwie, warzywnictwie i przy dezynsekcjach lokali prywatnych oraz okrętów pasażerskich.

Konstrukcja tych aparatów jest następująca:

Cylinder żelazny wewnątrz wyołowiony, podzielony jest na 3 komory. Komora A, w której zachodzi wytwarzanie cyjanowodoru, ma dno pochyłe, celem łatwiejszego wypróżniania reaktora po ukończonej reakcji. Usuwanie resztek cieczy reagującej odbywa się przez kran (a).

Komora B jest zbiornikiem kwasu siarkowego. Kwas może być wprowadzany do komory A dowolnym strumieniem, przy pomocy wentyla regulującego (b).

Komorę tę można użyć też jako zbiornik roztworu cyjanku sodowego. W tym wypadku kwas siarkowy wprowadza się bezpośrednio do komory A.

Komora C — służy do oczyszczania pary cyjanowodoru od zawiesin kwasu siarkowego. Zawiera ona 2 przegrody pochyłe (d), które służą do mechanicznego osadzania zawiesin kwasu siarkowego, a poza tem filtr chemiczny (e), który pozbawia cyjanowodór resztek porwanego przy reakcji kwasu siarkowego.

Oczyszczony cyjanowodór uchodzi otworem (f), który przy pomocy rury łączy się z komorą dezynsekcyjną. W podwójnem dnie reaktora, jest umieszczony ładunek cieplny (g), który służy do utrzymywania w reaktorze temperatury 60 — 70° C., a to w celu dokładniejszego i szybszego wyparowywania cyjanowodoru z reagującej cieczy (ładunek cieplny pomysłu kpt. inż. Korolca Stefana).

Przy tym sposobie wytwarzania cyjanowodoru, cyjanek sodowy rozpuszcza się uprzednio w niewielkiej ilości wody. W związku z tem, kwas siarkowy rozcieńcza się mniejszą ilością wody, tak, aby ogólna jej ilość była ta sama, co i w sposobie poprzednim.

Dezynsekcja i deratyzacja pomieszczeń mieszkalnych (koszar).

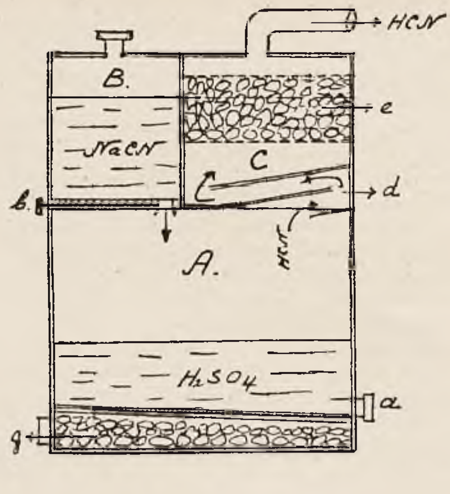
Ze względu na fizyczne własności cyjanowodoru dezynsekcja pomieszczeń może być przeprowadzana tylko w dnie wietrzne, suche i ciepłe.

Nadmiar wilgoci w powietrzu, oraz niska temperatura (poniżej 15° C.), utrudniają dokładne przewietrzanie lokalu po ukończonej dezynsekcji.

W wyjątkowych wypadkach, gdy lokal może być dobrze przed dezynsekcją ogrzany (pożądana temperatura od 15 — 25° C.), oraz gdy jest możność zastosowania wentylatorów, można dezynsekcję cyjanowodorową przeprowadzać i w dnie chłodniejsze — nigdy przy pogodzie mroźnej.

Dezynsekcja pomieszczeń mieszkalnych może dotyczyć: koszar, szpitali, hoteli, dworców kolejowych, wszelkich lokali publicznych i mieszkań prywatnych.

Przystępując do dezynsekcji, kierownik kolumny dezynsekcyjnej ustala najpierw ilość punktów emisji cyjanowodoru, to jest ilość oddzielnych miejsc, w których ma być wytwarzany cyjanowodór. Następnie ustala kubaturę poszczególnych punktów i stosownie do niej, jak też innych specyficznych warunków,



ustala ilości potrzebnego cyjanku sodowego, jak też kwasu siarkowego.

Następnie w obecności przedstawiciela władzy policyjnej (wojskowej) i lekarza, przystępuje do wstępnego badania lokalu. Badanie to ma cel dwojaki:

Po pierwsze — usunąć wszystko to, co mogłoby spowodować wypadki zatrucia ludzi, a powtóre, ma na celu ustalić możliwie najlepsze wykorzystanie cyjanowodoru.

Co do punktu pierwszego tego badania, komisja ustala i zarządza:

a) usunięcie wszystkich mieszkańców z dezynsekowanego pomieszczenia;

b) usunięcie produktów spożywczych i wody;

c) poza tem komisja stwierdza, czy z danego budynku (lokalu) gaz nie może przedostać się do następnego budynku;

d) komisja ustala również sposób wentylowania pomieszczenia po ukończonej dezynsekcji.

Z chwilą stwierdzenia i zaprotokółowania wyników wstępnego badania, lokal oddaje się do dyspozycji kierownika kolumny dezynsekcyjnej, który, celem jak najlepszego wykorzystania gazu, zarządza uszczelnienie pomieszczenia. W tym celu pęknięcia w sufitach (o ile takowe są), drzwiczki pieców, wentylatory, ramy okienne i drzwi okleja się papierem przy pomocy kleju mącznego. Papier jest dostateczną przeszkodą dla kwasu pruskiego, należy tylko pamiętać, aby nie zaklejać nim zbyt dużych otworów, bo mogą być wypadki pęknięcia papieru. Otwory duże zabija się tekturą, którą następnie zakleja się papierem.

Drzwi wyjściowe z danego lokalu (gniazda) zakleja się od zewnątrz po uruchomieniu aparatów dezynsekcyjnych i po wyjściu obsługi.

W wypadku, gdy dezynsekowany lokal składa się z kilku pięter należy, o ile tojest możliwe, izolować je, żeby uniknąć nagromadzenia gazu na piętrze górnem, co może ujemnie wpłynąć na ogólny rezultat dezynsekcji.

Po uszczelnieniu pomieszczenia i po przygotowaniu w pobliżu jamy, do której zlewa się po ukończonej dezynsekcji pozostałą w reaktorach ciecz, kierownik kolumny przystępuje do ustawiania aparatów dezynsekcyjnych.

W tym czasie władze policyjne (wojskowe) wystawiają naokół danego lokalu posterunki, niedopuszczając nikogo na odległość 10 m. od danego budynku. O ile są domy styczne, to z lokali sąsiadujących ze ścianami danego domu, usuwa się mieszkańców i stawia się tam obserwatorów z wykrywaczem chemicznym na kwas pruski. Lekarz, obecny przy dezynsekcji, zakłada punkt ratunkowy, zawiadamiając o jego miejscu wszystkich zainteresowanych. Poza tem lekarz umieszcza, dostarczone mu przez kierownika kolumny probówki luźno zatknięte watą, z umieszczonemi wewnątrz pluskwami, w takich miejscach, jak pościel, wnętrze szaf, szuflad i t. p. Po ukończonej dezynsekcji sprawdza się, czy pluskwy są martwe, a zatem stwierdza się skuteczność dezynsekcji.

Po ustawieniu aparatury, kierownik kolumny zawiadamia lekarza i odnośne władze, że lokal jest gotowy do dezynsekcji i wraz z nimi udaje się na powtórną wizję lokalu.

Następnie kierownik grupy, jak i jego pomocnicy, nakładają maski ochronne. Lekarz (w oddziałach wojskowych — oficer gazowy), sprawdza dokładność nałożenia i sprawność ich funkcjonowania, poczem dopiero kolumna przystępuje do swojej pracy. Wszystkie czynności dezynfektorzy i ich pomocnicy wykonywują na sygnał kierownika kolumny. Sygnały podaje się syreną, nigdy gwizdkiem, do użycia którego potrzeba ust.

Przy kilkupiętrowym lokalu można uruchamiać aparaty jednocześnie na wszystkich piętrach, względnie pokolei, zaczynając od piętra górnego. Zależy to wyłącznie od ilości gniazd, a zatem i liczebności potrzebnej do tego obsługi. Przy dużej ilości gniazd emisyjnych, przy kierowniku musi znajdować się 2-ch ludzi z obsługi ratowniczej. Na każde gniazdo przydziela się 2-ch ludzi — pod żadnym pozorem jednego, gdyż przy zatruciu się jego nie byłoby mowy o ratunku.

Po ustawieniu personelu, kierownik podaje sygnał (np. jeden gwizd syreny), na który pomocnicy nalewają kwas do reaktorów. Po upływie określonego regulaminem czasu, kierownik podaje drugi sygnał (2 krótkie gwizdy syreny), na który jeden z pomocników wrzuca do reaktora uprzednio przygotowany ładunek cyjanku sodu i szybko wybiega z danego lokalu, zamykając drzwi. Kierownik przerachowuje wychodzących ludzi, a następnie sam usuwa się, zamyka główne drzwi i starannie je uszczelnia od zewnątrz.

Czas trwania dezynsekcji jest zależny od lokalnych warunków, zadania dezynsekcji i stężenia cyjanowodoru.

Przez cały czas trwania dezynsekcji lokal jest pilnie strzeżony przez organa bezpieczeństwa.

Wentylowanie lokali. Po ukończonej dezynsekcji, obsługa kolumny nakłada maski i po sprawdzeniu ich działania, wchodzi do danego lokalu. Część ich otwiera wszystkie okna i drzwi, druga zaś grupa wynosi reaktory i zawartość ich wylewa do zawczasu wykopanej jamy. Jamę dokładnie zasypuje się ziemią (nie mniej, niż 50 cm.).

W czasie otwierania okien, do lokalu nikogo nie dopuszcza się na odległość bliższą, niż 10 — 15 mtr. Wraz z oknami, otwiera się drzwiczki pieców, które przed dezynsekcją muszą być dobrze napalone. Po 3-godzinnem przewietrzaniu, zamyka się okna i bada się lokal na obecność cyjanowodoru przy pomocy wykrywacza chemicznego.

Wykrywacz taki sporządza się z 5% roztworu kwaśnego węglanu sodowego z domieszką skrobi i jodyny. Czułość jego jest ogromna — wykrywa ślady cyjanowodoru w powietrzu.

Celem wykrycia gazu, roztwór wyżej opisany wlewa się do specjalnego przyrządu, przez który przepompowuje się badane powietrze.

Jeżeli po pół godzinie od chwili zamknięcia okien, wykrywacz nie wykrył cyjanowodoru, lokal uważa się za zupełnie bezpieczny. W przeciwnym razie otwiera się okna ponownie na następne 3 godziny. W czasie pierwszej wentylacji wynosi się z pomieszczenia wszystkie te przedmioty, w których mógł się kwas pruski nagromadzić (pościel, materace, dywany, miękkie meble i t. p.) i trzepie się je na wolnem powietrzu, a o ile dzień jest słoneczny, to wystawia się je na działanie słońca.

Po 6-ciogodzinnem wietrzeniu, lokal powtórnie poddaje się sprawdzaniu na obecność cyjanowodoru i, w wypadku negatywnym, oddaje się go do użytku.

W wypadku, gdy lokal dezynsekowany nie może być długo bez jego użytkowania, np. koszary, mieszkania prywatne, dworce kolejowe, oraz w tych wypadkach, gdy lokal ma złą wentylację, składa się z dużej ilości ubikacyj, rozmaitych schówków i zakamarków, należy po godzinnem jego przewietrzaniu przeprowadzić dodatkową dezynfekcję formalinową. Zadaniem jej jest zniszczyć resztki cyjanowodoru.

Okazuje się, że cyjanowodór nadzwyczaj chętnie reaguje z formaliną (aldehydem mrówkowym), wytwarzając cyjanhydrynę (oksynitryl), która pod wpływem pary wodnej przechodzi w nieszkodliwe dla organizmu sole amonowe.

$$HCN + HCHO = HC\left\{\begin{matrix} OH \\ H \\ CN \end{matrix}\right.$$

cyjanowodór	al. mrówkowy	cyjanohydryna

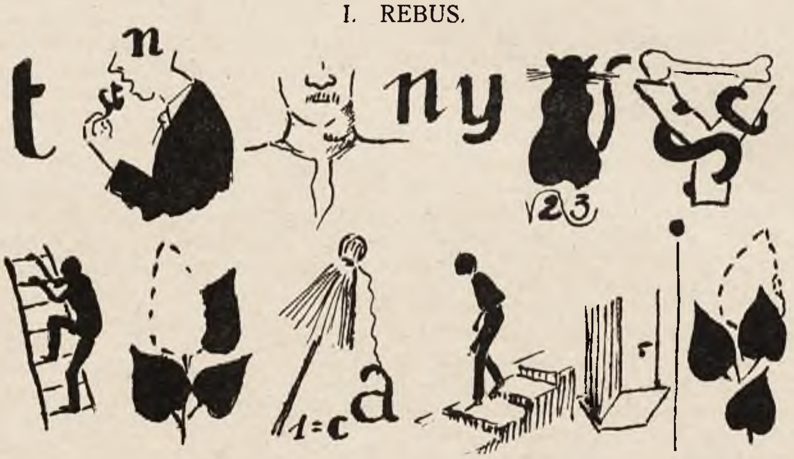
Ponieważ formalina jest gazem, łatwo wobec tego dotrze do najgłębszych zakamarków, niszcząc znajdujący się tam cyjanowodór.

Dezynfekcja formalinowa trwa maximum 45 minut, poczem następuje wietrzenie lokalu, aż do zaniku charakterystycznego zapachu formaliny.

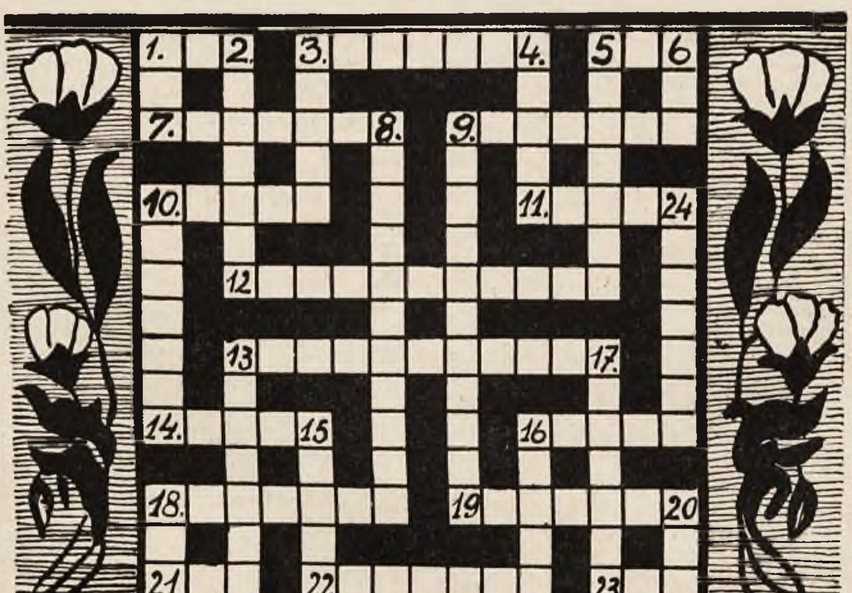
Aldehyd mrówkowy wydziela się w specjalnych przyrządach, bądź wyrzuca się go do powietrza przez zwykłe gotowanie 40% roztworu formaliny. Ilość przytem potrzebnej formaliny ustala się w zależności od ilości wydzielonego w pomieszczeniu cyjanowodoru, jak też i od charakteru lokalu, w każdym bądź razie nie powinna przekraczać 0,2% nasycenia powietrza.

Rozrywki umysłowe

I. REBUS.



II. KRZYŻÓWKA.



Znaczenie wyrazów.

Poziomo: 1) Tłuszcz zwierzęcy; 3) Ptak; 5) Kolor w kartach; 7) Rodzaj zasłony wsp.; 9) Sławny rycerz z czasów Jagiełły; 10) Lilja nilowa, 11) Ubiór; 12) Hakatysta; 13) Uzdrojowisko polskie; 14) Ciastko; 16) Płyta kamienna chodnika ulicznego; 1) Rodzaj poduszki napełn. włosiem, 19) Napój; 21) Część portu; 22) Rodzaj tratwy; 23) „Ja" w jęz. m.

Pionowo: 1) Wąż; 2) Maszyna drukarska; 3) Olbrzym; 4) Żołnierz turecki; 5) Figura 6 Zwały lodu; 8) Termin bridżowy; 9) Wynajęty; 10) Żebrak próżniaczy we Włoszech; 24) Przełożona klasztoru; 13) Czasomierz; 17) Naśladuje inaczej; 15) Mieszkaniec Krymu; 16) Lokaj; 18) Zjawisko nadprzyrodzone; 20) Głębia obrazu.

III. ZADANIE KONIKOWE.

Za trafne rozwiązanie jednego z zadań, Redakcja przeznacza do rozlosowania 3 cenne nagrody książkowe.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem Redakcji (dział rozryw. umysł.) do dnia 10 grudnia.

ROZWIĄZANIE „REBUSA" Z NR. 9 „LOTU POLSKIEGO".

Podpisanie Pożyczki Narodowej jest obowiązkiem naszym.

Trafne rozwiązanie zadania z Nr. 9 „Lotu Polskiego" nadesłali:

Pp.: Z. Brońkówna — Waśniów; E. Dembska — Krzemieniowo; Runiewicz— Tarnopol; S. Tołowiński — Warszawa; R. Walczak—Warszawa; E. Wąsowicz— Warszawa; Z. Wąsowicz — Warszawa; W. Wittenberżanka — Warszawa; W. Mroczkowski — Warszawa; W. Wolański — Lwów; Klasa VI i VII Szkoły powszechnej w Skórkowicach; Koło Krajoznawcze szkoły w Czechowicach; Koło L. O. P. P. przy szkole w Hajnówce; Koło L. O. P. P. na Górce.

Nagrodę wylosowali·

Nagr. I-szą p. Zdzisław Wąsowicz, Krasińskiego 16, m. 29.

Nagr. II-gą — p. Eleonora Dembska, Belęcin, pocz. Krzemieniewo.

Nagr. III-cią—Koło L. O. P. P. „Górka", Busko — Zdrój.

Nagr. IV-tą — Koło L. O. P. P. Szkoła Powszechna w Hajnówce.

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej
(CZŁONEK F. A. I.)
WARSZAWA, ALEJE UJAZDOWSKIE Nr. 32
Adres telegraficzny: *Aeroklub Warszawa*
Telefony: 9-33-77, 9-33-88.

BIULETYN

Nr. 9 (75)
19.X — 9.XI.1933

Nowi członkowie.

Chlupka Karol, kpt. rez. pil. . . . . Warszawa.

Rekordy międzynarodowe.

F. A. I. zatwierdziła następujące rekordy międzynarodowe:

KLASA C.

(Francja). Rekord dypl. wysokości . . . . . . 13 661 m.

Załoga: G. LEMOINE. Dwupłatowiec: Potez 506. Silnik: Gnome-Rhône 14 Kbrs. Miejscowość: Villacoublay. Data: 28 września 1933.

(Stany Zjedn. A. Płn.). Rekord szybkości na bazie . . . 490,80 km/godz.

Załoga: James R. WEDELL. Jednopłatowiec: Wedell-Williams. Silnik: Pratt & Whitney Wasp Senior (ze sprężarką). Miejscowość: Chicago (Illinois). Data: 4 września 1933.

Kategorja III.

(Włochy). Rekord wysokości . . . . 6.475 m.

Załoga: pilot Giovanni ZAPETTA, pasażer Ilo CURTI. Jednopłatowiec: N5 Nr. 1. Silnik: Pobjoy 75 KM. Miejscowość: Montecelio. Data: 2 października 1933.

KLASA C bis.

(Włochy). Rekord szybkości na 100 km . . . . 629,370 km/godz.

Załoga: Guglielmo CASSINELLI. Wodnopłatowiec: Macchi C. 72. Silnik: Fiat AS6 2400 KM. Lotnisko stałe: Falconara-Pesaro Data: 8 października 1933 r.

KLASA D

(Niemcy). Rekord dypl. długotrwałości lotu, z powrotem do punktu startu . . . . 36 godz. 35 min.

Załoga: Kurt SCHMIDT. Szybowiec: „D-Loerzer", typ Grunau Baby. Miejscowość: Korschenruh (Prusy Wschod.).

Wyczyny szybowcowe.

(Polska). Wyczyn długotrwałości lotu . . . . . 11 godz. 58 min.

Załoga: Piotr MYNARSKI. Szybowiec: SG 3. Miejscowość: Bezmiechowa. Data: 30 października 1933.

Uwaga: Z powodów formalnych, wynikających z przepisów sportowych F. A. I., powyższy wyczyn nie może jeszcze być oficjalnie uznany za polski rekord szybowcowy.

Wydawnictwo „5 Lat Lotnictwa Sportowego w Polsce".

Dnia 10 b. m. opuściła prasę, wydana nakładem A. R. P., broszura p. n. „5 Lat Lotnictwa Sportowego w Polsce". Broszura ta, opracowana przez zespół redakcyjny w składzie ppłk. B. Kwiecińskiego, inż. L. Kwaśniaka i W. Sobola, zawiera szkic historyczny podjętych wysiłków i osiągniętych wyników przez nasze lotnictwo sportowe. Broszura wydana jest w formacie 4-to i zawiera 120 stron tekstu oraz około 100 rycin i wykresów.

Cena księgarska broszury ustalona została na zł. 6.50 za egzemplarz. Cena sprzedażna dla członków A. R. P., przy zakupie w Sekretarjacie A. R. P., wynosić będzie zł. 4.—, przy przesyłce na prowincję zł. 4.50. Cena sprzedażna dla członków aeroklubów afiljowanych, przy zamówieniach, kierowanych do A. R. P. przez aeroklub afiljowany, wynosić będzie w Warszawie zł. 4.—, przy przesyłce na prowincję i zamówieniu, wynoszącem poniżej 10 sztuk — zł. 4.50 za egzemplarz. Zamówienia aeroklubów, wynoszące ponad 10 szt., liczone będą po zł. 4.— za egzemplarz.

Ilość egzemplarzy, przeznaczonych do rozsprzedaży, jest ograniczona.

Aerokluby afiljowane otrzymały egzemplarze tego wydawnictwa i są one tam do przejrzenia.

Sekretarz Generalny:
(—) *B. J. Kwieciński.*

Warszawa, dnia 9 listopada 1933.

LIGA • OBRONY POWIETRZNEJ • I • PRZECIWGAZOWEJ

BIULETYN

RADA GŁ. I ZARZĄD GŁ. L. O. P. P.

Dn. 4 listopada r. b. odbyło się pod przewodnictwem p. Inż. Alfonsa Kühna posiedzenie Rady Głównej L. O. P. P. Prezydjum ukonstytuowało się w sposób następujący: Prezes — Inż. Alfons Kühn, Wice-Prezesi: gen. bryg. Dr. Stanisław Rouppert i Dr. Zenon Martynowicz, Sekretarz — Sędzia Franciszek Falkiewicz. W skład Kapituły Odznaki Honorowej L. O. P. P. weszli pp. Prezes Rady Głównej Inż. A. Kühn, Prezes Zarządu Głównego L. O. P. P. Inż. Leon Berbecki, gen. dyw., Prof. M. Huber, Płk. J. de Beaurain, Płk. dypl. W. Kiliński, Ppłk. Inż. R. Orzechowski i Wicemin. Inż. W. Czapski.

Na wniosek Zarządu Głównego jednogłośnie uchwalono nadanie Odznaki Honorowej L. O. P. P. I stopnia Panu Prezydentowi R. P. Ignacemu Mościckiemu, Wysokiemu Protektorowi L. O. P. P., oraz Panu Marszałkowi Józefowi Piłsudskiemu, Pierwszemu Członkowi Honorowemu L. O. P. P.

Następnie omawiano sprawy związane z nowym Statutem L. O. P. P. sprawy zadłużeń Komitetów Wojewódzkich w Zarządzie Głównym, oraz program prac L. O. P. P. na rok 1934. Zatwierdzono Regulamin Zarządu Głównego L. O. P. P., oraz projekt reorganizacji „Lotu Polskiego". Uchwalono, że Komitety Wojewódzkie przedłożą do dn. 15 grudnia r. b. Zarządowi Głównemu L. O. P. P. preliminarze budżetowe na rok 1934.

* * *

Z inicjatywy Zarządu Głównego L. O. P. P., powołany został do życia „Centralny Komitet Organizacyjny dla propagowania wśród szerokich mas ludności żydowskiej zadań i celów L. O. P. P. Prezesem wybrany został członek Rady Głównej L. O. P. P., sen. Rafał Szereszowski. Wiceprezesami: Poseł dr. Henryk Rosmarin, Wiceprezes Rady m. st. Warszawy Maurycy Mayzel i Prezes Gminy Żydowskiej w Warszawie Eljasz Mazur Sekretarzem: Red. Marek Turkow. Komitet wydał odezwę do ogółu społeczeństwa żydowskiego, nawołując do zapisywania się na członków L. O. P. P. Przewidziane jest tu powstawanie analogicznych Komitetów przy Komitetach Wojewódzkich L. O. P. P.

Jednocześnie Zarząd Główny przeprowadza akcję propagandową za pośrednictwem rabinów ortodoksów, którzy w tej sprawie wydali już odezwę do mas żydowskich.

Przewidziane jest w dniach najbliższych przetłomaczenie na język żydowski i wydanie broszury sprawozdawczej L. O. P. P.

DRUGA LISTA OSÓB ODZNACZONYCH ODZNAKĄ HONOROWĄ LOPP.

Odznaki zostały nadane z okazji poświęcenia i otwarcia lotniska im. Marsz. Józefa Piłsudskiego w Inowrocławiu.

I stopień — Odznaka złota.

Bossak-Hauke Karol January Stanisław, płk. dypl. Komendant Garnizonu oraz d-ca 4 p. a. l.

Jankowski Apolinary, prezydent m. Inowrocławia.

Tołłoczko Władysław, inż. dyr. zakładów „Solvay" w Mątwach.

Zborowski Henryk, dr., dyr. Publ. Szpitala Pow. w Inowrocławiu.

II stopień — odznaka srebrna.

Dźwikowski Franc., arch. i budowniczy.

Faigel Mieczysław, kupiec.

Mlicki Stanisław, ziemianin.

Nowakowski Aleksander, pow. insp. szkolny.

Przybylski Stefan, redaktor.

Rogowski Franciszek, kpt.

III stopień — odznaka bronzowa.

Bendlewicz Stefan, kier. Oddziału Kasy Chorych w Inowrocławiu.

Burda Józef, por. em., kier. Biura Płacy w zakł. „Solvay" w Mątwach.

Drogowski Franicszek, cechmistrz, Cechu Rzeźnicko-wędliniarskiego.

Karski Marcin, mistrz kowalski.

Kramarczyk Jan, sekretarz miejski w Inowrocławiu.

Kusiński Jan, kier. szkoły pow. im. św. Wojciecha w Inowrocławiu.

Kwieciński Czesław, naucz. szkoły pow. im. Staszica w Inowrocławiu.

Leszkowski Robert, dyr. K. K. O. m. Inowrocławia.

Lipiński Konstanty, kier. ref. wojsk. oraz mob. w Inowrocławiu.

Mazur Józef, kier. szkoły wydz. męskiej w Inowrocławiu.

Pokrzywnicka Józefa, naucz. gimn. w Inowrocławiu.

Pyka Augustyn, burm. m. Gniewkowa.

Ś. p. Wojkowski Bolesław, kupiec.

Woźniak Bernard, asesor starostwa pow. w Inowrocławiu.

ZAKOŃCZENIE KURSU INSTRUKTORÓW.

Dnia 7 listopada w gmachu Zawodowego Zw. Kolejarzy R. P. w Warszawie, odbyło się zakończenie kursu instruktorów O. P. L. G. I kat. Zamknięcia kursu dokonał V.-Prezes Zarządu Głównego L. O. P. P., p. płk. inż. Moniuszko Kazimierz. Na ogólną liczbę 78 uczestników, kurs ukończyło 68 następujących słuchaczy:

1. Antes Fryderyk, mgr.
2. Baranowski Zygm., rtm. w st. sp.
3. Błaszczyk Stanisław, insp.
4. Busza Tadeusz, insp.
5. Cieślicki Gustaw.
6. Czarnecki Kazimierz, inż.
7. Deissenberg Krzysztof.
8. Drożdżeński Stanisław, podinsp.
9. Dmowski Wiesław.
10. Drzewiński Stanisław
11. Dzik Tadeusz, mgr.
12. Dzwonkowska Wanda.
13. Eljasz Stefan.
14. Erdman Alojzy.
15. Iżycki Eugenjusz.
16. Jaśkiewicz Stefan, dr.
17. Jeżewski Tadeusz.
18. Juda Władysław.
19. Kamiński Adam, inż.
20. Kaszewski Jan Kaz., por. w st. sp.
21. Kocimowski Władysław.
22. Kopacz Karol.
23. Kopaczyński Tadeusz rtm. w st. sp.
24. Kosmalski Czesław.
25. Kossowski Borys.
26. Kościesza-Kołakowski Zdzisław.
27. Krupa Stanisław.
28. Krupiński Stanisław.
29. Krzemiński Stanisław.
30. Kula Mieczysław, podinsp.
31. Kulesza Władysław, kpt.
32. Kurdziel Stanisław.
33. Len Tadeusz, mgr.
34. Łabaziewiczówna Władysława.
35. Łappo Józef.
36. Łukowiecki Adolf, dr.
37. Łuniewski Zbigniew, dr.
38. Łuszczkiewicz Henryk, podinsp
39. Malanowicz Jan.
40. Marynowski Zygmunt.
41. Miketta Jerzy.
42. Mikosza Feliks.
43. Miłkowski Władysław.
44. Morawski Zygmunt.
45. Nowak Józef.
46. Nowodworski Zbigniew.
47. Olszewski Stanisław, dr.
48. Pieńkowski Jerzy.
49. Piskorski Włodzimierz
50. Popiel Roman.
51. Ragan Antoni.
52. Riess Marjan, dr.
53. Siedlecki Zbigniew.
54. Skowroński Adam.
55. Sonta Władysław.
56. Sosiński Henryk.
57. Spiess Marjan.
58. Starzycki Władysław.
59. Suchecki Czesław.
60. Szpunar Zdzisław.
61. Szymański Stanisław.
62. Turowicz Stefan.
63. Wojciechowski Tadeusz.
64. Wojtyga Stanisław.
65. Wójcik Edward.
66. Wypiór Józef.
67. Zagóra Paweł.
68. Żywno Marja.

Lidze przybył nowy zastęp odpowiednio przygotowanych pracowników.

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: *J. Baykowski.* WYDAWCA: Zarząd Główny L. O. P. P

Telefon Red. i Adm. Centrala L. O. P. P. 5-62-20.

Druk. Mazowiecka, Szpitalna 1, tel. 649-04